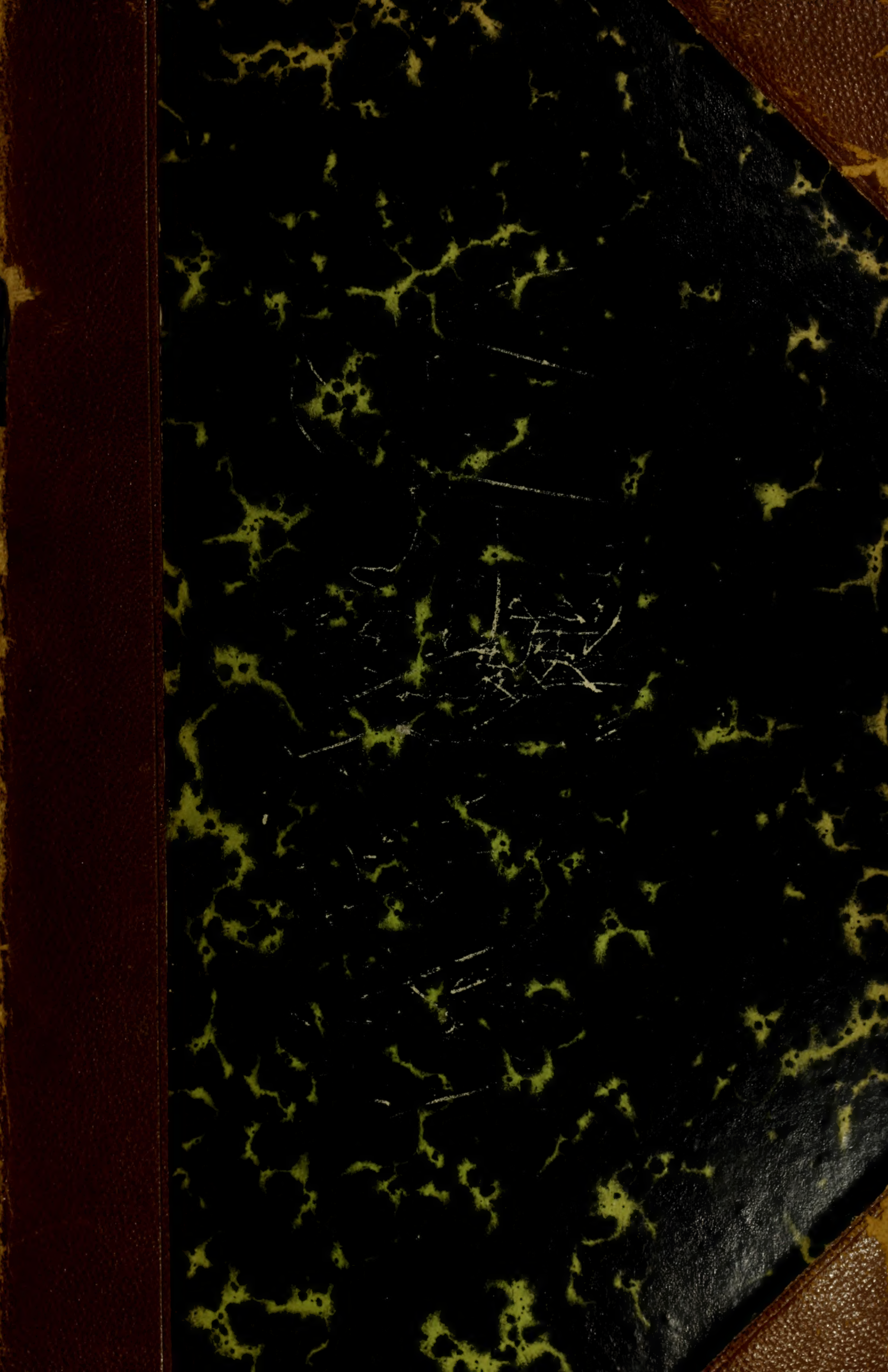


LA

BELGIQUE HORTICOLE.

—

XXXIII.

La table générale des 20 premiers volumes (1851 à 1870), formant la première série de LA BELGIQUE HORTICOLE, se trouve à la fin du tome XX.

Gand, imp. C. Annoot-Braeckman.



ENTREVUE DE S. A. I. LE PRINCE RODOLPHE D'AUTRICHE ET DE S. A. R. M[me] LA PRINCESSE STÉPHANIE DE BELGIQUE DANS LE JARDIN COUVERT DE LAEKEN.

LA

BELGIQUE HORTICOLE

ANNALES

DE BOTANIQUE ET D'HORTICULTURE

PAR

ÉDOUARD MORREN,

Docteur en sciences naturelles, professeur ordinaire de botanique à l'Université de Liége,
Directeur du Jardin botanique,
Secrétaire de la Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique
et de la Société royale d'horticulture de Liége; Membre de l'Académie royale des sciences, des lettres
et des beaux-arts de Belgique, etc., etc.

1883.

LIÉGE,
A LA DIRECTION GÉNÉRALE, BOVERIE, 1.

LES SERRES

DU

CHATEAU ROYAL DE LAEKEN.

La résidence royale de Laeken couvre un terrain ondulé d'où la vue s'étend sur la ville de Bruxelles. Au sommet de la colline, s'élève depuis peu d'années, le monument commémoratif du fondateur de la dynastie.

Le roi Léopold II, qui se plaît aux grandes conceptions dignes de sa haute situation, a complètement transformé les abords de son palais d'été. Le parc a été considérablement étendu et entièrement remanié. Ces travaux ont duré plusieurs années et, si nous sommes bien renseigné, commencés par Barillet-Deschamps, ils furent terminés par M. l'ingénieur Grégoire. On dit que le Roi est le véritable inspirateur de tous ces travaux, qu'il en trace les plans lui-même et qu'il en garde la haute direction.

L'orangerie de Laeken est de construction ancienne et de grandes dimensions : exactement 97 mètres de long sur 32 de large et 8 mètres de haut. Elle contient en hiver 135 Orangers et Citronniers, 25 Lauriers, etc. Ces Orangers sont, croyons-nous, les plus beaux de l'Europe et,

grâce à des soins incessants, ils se trouvent dans un état de végétation tout à fait irréprochable. Le plus fort mesure $5^{m}95$ d'élévation et 3^{m} de diamètre à la couronne. Parmi les Lauriers il en est un dont la cime n'a pas moins de $5^{m}50$ de diamètre. Deux Lauriers en pyramide, d'un grand développement, portent une inscription commémorative d'après laquelle ils auraient été offerts, par les ouvriers de la province de Liége, au Roi et à la Reine, alors que Leurs Majestés portaient encore le titre de Duc et de Duchesse de Brabant.

L'année dernière, le Roi a transformé cette ancienne orangerie en l'améliorant et en l'étendant par des annexes considérables. La façade principale, orientée vers le sud, est soutenue par 26 colonnes contre lesquelles on vient de planter des Rosiers *Maréchal Niel*. En avant de cette façade et adossée contre elle, est une vaste serre en arc de cercle, large de 9 mètres et précédée elle-même de 8 hautes colonnes isolées. Cette serre abrite la collection des Camellias qui est considérable et en parfait état de culture.

Deux autres serres neuves sont adossées contre la face septentrionale de l'orangerie et communiquent librement avec elle. L'une sert de remise aux Lauriers, la seconde aux Palmiers semi-rustiques qui supportent l'air libre en été.

A cette époque de l'année, l'orangerie et ses annexes, débarrassées de leurs plantes, peuvent servir de salle de réunion, de concert ou même de spectacle. Une jolie scène est construite à l'extrémité orientale de l'orangerie. Le foyer de cette scène est encore une serre tout à fait charmante et ornée de végétaux des régions intertropicales. Elle communique avec le palais par une longue galerie couverte qui mesure 4 mètres de haut sur autant de large

et 179 mètres de développement. Les murs de ce passage sont tapissés de Figuier rampant (*Ficus stipulata*).

Les serres que le roi Léopold II a trouvées à Laeken quand il prit possession du palais, étaient anciennes et peu étendues. Ce n'étaient guère que deux serres chaudes, une serre à Orchidées et une serre à Ananas. Pendant longtemps elles ont été cultivées par Gailly, avec Forckel en qualité de chef des serres. On y voyait notamment le *Dichorisandra ovata* qui fleurit pour la première fois en 1837 ; le *Pitcairnia latifolia* importé du Mexique vers 1840 ; des *Dichorisandra, Allamanda, Euphorbia* et parmi les Orchidées, des *Cattleya, Vanda, Stanhopea, Maxillaria, Phajus Wallichi*, etc., plantes qui, en général, sont bien démodées aujourd'hui.

Le Roi a fait disparaître ces serres de chétive apparence : il veut les remplacer par un vaste ensemble de constructions horticoles, répondant à ses goûts personnels pour les grandes œuvres et à sa prédilection pour la culture des végétaux exotiques. Une partie de ce nouvel établissement est construite depuis l'année dernière. Elle comprend 12 serres de culture, à deux versants, larges de 3 à 5 mètres et donnant ensemble une longueur de 229 mètres. Le programme de Sa Majesté comprend, en outre, plusieurs serres monumentales avec leurs dépendances et aménagées de manière à réunir les cultures les plus variées.

Une partie seulement du projet général est actuellement exécutée. La plus considérable est le jardin d'hiver.

Il consiste en une immense coupole métallique de 60 mètres de diamètre et de 35 mètres de hauteur au centre : elle est soutenue à l'intérieur par 36 colonnes d'ordre dorique, en pierre blanche, d'un mètre de diamètre et, à l'extérieur, par un même nombre de contreforts sous

lesquels passe une galerie couverte communiquant librement avec le vaisseau central. Cette conception rappelle par ses grandes lignes, sous la forme d'un hémisphère, la structure architecturale de nos temples religieux.

Les plans ont été dessinés par M. Balat, architecte du roi, et la partie métallique a été construite par M. Durieu, à Louvain. L'édifice couvre une superficie de 3200 mètres carrés et sa surface vitrée est de 5800 mètres.

Les appareils de chauffage à eau chaude, installés par M. l'ingénieur Bureau, à Gand, et fabriqués dans les ateliers Delacroix, sont d'une puissance remarquable. Pendant l'hiver de 1879 à 1880, par une température de 25° centigrades au-dessous de zéro, les fourneaux, chauffant six chaudières, ont maintenu, sans efforts, à l'intérieur de la serre une température de 13° au-dessus de zéro. Il est à remarquer que le cube d'air à chauffer est de 45,000 mètres et que les tuyaux du thermosiphon atteignent une longueur de 5000 mètres : juste une lieue de cinq kilomètres. La combustion est activée par deux grandes cheminées construites dans la forme de certains minarets.

Un large chemin, pavé en mosaïque de marbre, traverse la serre. De là le coup d'œil est magnifique.

Le sommet du dôme est à trente mètres de hauteur et de tous les côtés la vue s'étend sur un rayon de même étendue, à travers un paysage de végétation tropicale ; dans la direction de l'allée centrale, la perspective est plus profonde encore, parce qu'elle se prolonge dans les annexes de la construction. Dans ce sens, la longueur est de 102 mètres.

De chaque côté de l'allée principale, sous la grande coupole, on a disposé, dans une corbeille en pierre taillée, deux vastes bosquets composés de Palmiers, de Bananiers,



Vue intérieure dans la grande serre du chateau royal de Laeken.

de Cycadées et de Fougères arborescentes, gracieusement entremêlés. Cette puissante végétation s'élève d'un terrain ondulé, gazonné de Sélaginelles, d'Adiantum et d'autres plantes herbacées, et entrecoupé de bassins remplis d'une eau vive et limpide.

La composition de ces deux bosquets produit un grand effet esthétique. Ces amples et beaux feuillages reposent et charment le regard par le contraste harmonieux de leurs formes et de leurs nuances. Ils appartiennent à une flore exubérante qui plaît aux artistes et qui excite l'intérêt des botanistes.

On nous permettra d'en passer la revue à ce dernier point de vue.

Dans l'un des massifs de cet Eden royal on admire surtout les plantes dont les noms suivent : un *Corypha australis* très fort ; un *Balantium antarcticum* et un *Cyathea medullaris* remarquable par les pétioles noirs de ses amples et gracieuses frondes ; le rare *Brahea dulcis* également connu sous le nom de *Thrinax tunicata* ; le *Musa Ensete*, d'Abyssinie ; les *Sabal umbraculifera*, *Trithrinax mauritiaeformis*, *Phœnix sylvestris*, *Chamaerops humilis* et *Chamaerops elegans;* ces arbres sont tous dépassés par un gigantesque *Latania borbonica* qui élève majestueusement son beau feuillage en éventail à plus de vingt mètres d'élévation.

De l'autre côté est un *Sabal Blackburniana* de 14 à 15 mètres qui domine le taillis. Celui-ci comprend : *Corypha umbraculifera* et *australis*, *Seafortia robusta*, *Areca sapida*, *Phœnix Leonensis*, le rare et gracieux *Diplothemium maritimum*, *Chamaedorea Schiedeana*, *Strelitzia augusta*, *Cocos australis*, fort spécimen de cette rare espèce, *Chamaerops stauracantha*, *Astrocaryum mexicanum*, *Cycas circinalis*, *Chamaerops Birro*, *Caryota urens*, etc.

La plupart de ces plantes ont été achetées à la famille d'Arenberg et viennent des serres du château d'Enghien. Le transport n'a pas été commode. On raconte qu'il a fallu pour cela démolir les vieilles serres d'où on les a extraites. Le Sabal de Blackburn cité plus haut, est pourvu d'un stipe qui mesure $1^{m}70$ de circonférence ; il pesait 24,000 kilos et il a fallu le traîner d'Enghien à Laeken sur un chariot attelé de vingt chevaux.

Les plantes du duc d'Arenberg n'auraient pas suffi pour meubler la vaste serre de Laeken. Le Roi s'en est procuré d'autres chez divers horticulteurs de Gand.

Tout ce que nous venons de décrire est placé sous le dôme à l'intérieur de la grande colonnade. Celle-ci est ornée de corbeilles suspendues reliées par des guirlandes de verdure.

Au delà vient une galerie vitrée, pavée en mosaïque et remplie de végétaux très variés et plus ou moins fleuris suivant la saison. Contre les parois extérieures de ce promenoir sont adossés des enrochements couverts de végétation.

Les plantations ont été faites sous la direction de M. Wills, de Londres, alors que M. J. B. Bogaerts était directeur du domaine royal. Les cultures sont actuellement dirigées par M. Ingelrelst.

Le jardin d'hiver est relié à l'orangerie par un vestibule large de 15 mètres, haut de 8 mètres et orné de plantes parmi lesquelles les plus remarquables sont *Chamaerops Birro* (*Livistona rotundifolia*), *Chamaerops excelsa*, *Arenga saccharifera*, *Astrocaryum rostratum* et *Ayri*.

De l'autre côté, en face de l'entrée, le jardin d'hiver se prolonge en une vaste baie qui semble destinée à être un jour reliée à d'autres constructions déjà résolues. On y admire deux *Attalea speciosa*, beaux et rares palmiers dont les feuilles atteignent ici une longueur de 11 mètres et,

surtout, un *Corypha Rumphi* qui est le plus bel ornement d'un bosquet tropical.

Quatre grands palmiers de 15 à 17 mètres de hauteur, offerts à Sa Majesté par la ville de Louvain, où ils se trouvaient trop à l'étroit dans les serres du jardin botanique, sont placés dans l'allée centrale. Ce sont les *Phoenix farinifera*, *Phoenix sylvestris*, *Chamaerops excelsa* et *Latania borbonica*.

Le Roi se promène volontiers dans ce séjour enchanteur orné des végétaux les plus admirés et les plus recherchés de toutes les contrées chaudes du globe. Ces végétaux vivent là, non pas à l'état de chétifs échantillons emprisonnés dans des pots qui leur mesurent parcimonieusement la nourriture, mais, comme en liberté, les racines dans un sol fertile et la cime dans une atmosphère tempérée bien protégée contre toutes les intempéries. Dans ce temple monumental, le calme de la nature, la fraîcheur de la végétation impressionnent l'âme autant que la grandeur des végétaux, la beauté des formes et la majesté du lieu. Cette serre de Laeken est le plus beau monument qui ait été construit en l'honneur de la botanique exotique.

Le jardin d'hiver de Laeken a été inauguré en 1880. Pendant les fêtes du jubilé national, la famille royale de Belgique l'a ouvert à ses hôtes et aux visiteurs étrangers. C'est là, dans ce cadre simple et naturel, que la princesse Stéphanie de Belgique a reçu les premiers hommages du prince Rodolphe d'Autriche. C'est là encore que la Société des chanteurs de Vienne a été admise à donner une aubade à notre famille souveraine et qu'il plaît à Leurs Majestés de donner parfois de grandes fêtes.

Le Roi a fait planter dans le parc du château de Laeken et dans les jardins de son château d'Ardenne, un très

grand nombre de végétaux ligneux, spécialement des Conifères, dont il a voulu essayer l'acclimatation.

S. M. la Reine, notre gracieuse souveraine, aime aussi les fleurs; les appartements du palais en sont constamment ornés.

Les Gardenias ont le mérite de plaire à Sa Majesté qui en fait cultiver un grand nombre. Mais la Rose est pour la Reine un objet de prédilection. La Roseraie royale de Laeken, s'étend sur un terrain d'un hectare et compte, nous a-t-on dit, 1400 variétés, représentées par 6,000 plantes. C'est avec le catalogue des Roses à la main que Sa Majesté apprécie les floraisons qui se produisent.

On voit qu'en Belgique la reine des fleurs est aussi la fleur des Reines.

Il ressort aussi de ce simple exposé des faits, que Léopold II, s'identifiant de cœur et d'âme avec son peuple qui tient l'horticulture en grande faveur, a voulu, en cette matière comme dans plusieurs autres, être le Roi et devenir le premier citoyen de son pays.

Ed. Morren.

La *Belgique horticole* a publié en frontispice pour 1882 la vue extérieure du jardin d'hiver du Roi, à Laeken. Cette année elle donne ici une vue intérieure et celle de deux épisodes intéressants qui s'y sont passés.



AUBADE DANS LA SERRE DE LAEKEN.

LA

BELGIQUE HORTICOLE.

1883.

HISTOIRE ET DESCRIPTION DU **STREPTOCALYX VALLERANDI**

PAR M. ÉDOUARD MORREN.

Planche I-II.

Streptocalyx, J. G. BEER, *Versuche einer Eintheilung der Familie der Bromeliaceen nach ihrem Blüthenstande*, in *Flora*, 1854, p. 348.— *Die Fam. der Bromel.*, 1857, pp. 22, 141, 178. — C. KOCH, *Wochenschrift*, 1860, p. 85 et *la Belg. hort.*, 1861, p. 316.

Streptocalycum genus sepalis contortis, petalis nudis, staminibus liberis, facie generali foliorum multorum a genere Aechmea differt.

Streptocalyx Vallerandi foliis numerosis, elongatis, arcuato-patentibus. Panicula ascendente, pedunculata, valida, spathis ramos æquantibus, bracteis floralibus dimidio minoribus quam germen. Sepalis cuspidatis, petalis cyaneis, genitalibus insertis.

Lamprococcus Vallerandi, E. A. CARRIÈRE, in *Revue horticole*, 1877, p. 129, c. ic.; *adde* p. 362.

Ad genus Streptocalycem *Aechmeam Furstenbergi* (*Belg. hort.*, 1879, p. 42, tab. II), referre licet.

Le genre *Streptocalyx*, de la famille des Broméliacées, a été proposé par Beer, en 1854, et fondé sur un échantillon d'herbier récolté par Poeppig, sur l'Amazone et conservé au Musée impérial de Vienne. Beer n'avait pas été initié à la botanique classique ; il ignorait la loi de la subordination des caractères, mais il était physionomiste et il fit preuve d'une rare aptitude dans l'observation des caractères superficiels sur lesquels son attention était attirée. On sait qu'il chercha à classer la famille des Broméliacées d'après la conformation de

l'inflorescence. Quelque secondaire que soit ce caractère, il suffit pour lui faire reconnaître plusieurs genres qui avaient passé inaperçus. Beer, frappé de l'allure particulière des échantillons que Poeppig avait rapportés de son voyage sur l'Amazone, remarqua la singulière torsion du calice dans ces fleurs et constitua le genre *Streptocalyx* (*στρέφω*, je tors et *καλυξ* calice).

Les autres caractères qu'il lui attribua alors et dans la suite n'ont aucune valeur intrinsèque et Charles Koch ne nous paraît pas avoir été plus heureux dans son essai de diagnose publié en 1860. Il est juste de reconnaître que les matériaux lui faisaient défaut.

Nous avons été plus favorisés grâce à M. A. Chantin. Cet habile horticulteur de Paris (route de Châtillon, 32), nous a envoyé en octobre 1881 une fort belle et grande plante qui venait de fleurir dans son important établissement. Voici ce que nous écrivait M. Chantin : « Je viens d'obtenir la floraison d'une Broméliacée nouvelle, originaire des hauts plateaux du bassin de la rivière des Amazones. J'ai reçu ou plutôt j'ai trouvé les graines de cette plante il y a cinq ans environ, dans une caisse où l'on m'avait envoyé des pieds adultes qui ont péri pendant la traversée. C'est un des pieds sortis du semis de ces graines qui vient de fleurir. L'inflorescence est considérable et très brillante, j'oserais dire éblouissante. Ses bractées nombreuses sont d'un rouge vif : les fleurs sont d'un beau bleu. Ma plante a été vue et admirée par les principaux horticulteurs de Paris. Je l'ai présentée à la Société d'horticulture de France où on l'a trouvée magnifique..... »

La plante de M. Chantin est, en effet, une des plus belles Broméliacées connues. On reconnaît à première vue qu'elle fait partie du groupe des *Aechmea*. L'analyse détaillée des fleurs nous a montré qu'elle appartient au genre *Streptocalyx* et que ce genre peut être définitivement établi sur de bons caractères. Il se distingue des *Aechmea* non seulement par la torsion des sépales, mais aussi par l'absence d'écailles sur l'onglet des pétales, par les étamines libres et indépendantes de la corolle, enfin par le port, les feuilles étant plus nombreuses et plus étalées que chez les *Aechmea*, et par l'allure de l'inflorescence. Il a certaines affinités avec les genres *Portea* et *Quesnelia* auprès desquels il convient de le classer actuellement.

La plante étant nouvelle, nous voulions la dédier à M. Chantin qui l'a introduite en Europe, mais nous ne pouvons donner suite à cette

intention depuis que nous avons pu constater que la même plante a déjà été décrite et figurée en 1877 par M. Carrière, dans la *Revue horticole* sous le nom de *Lamprococcus Vallerandi*. L'intervention du genre *Lamprococcus* est évidemment erronée, mais l'espèce étant bien la même, il convient de lui conserver le nom qui lui a été imposé par M. Carrière. Ce nom est celui de M. Eugène Vallerand, chef des cultures de M. Carcenac, à Bougival, près de Paris. M. Vallerand avait, lui aussi, reçu en 1876 une des plantes recueillies sur l'Amazone par Narcisse Baraquin et, plus heureux que M. Chantin, il l'a reçue vivante, de sorte qu'elle fleurît chez lui en 1877.

Constatons à ce propos que Narcisse Baraquin a péri en 1881 en faisant une nouvelle excursion dans le bassin de l'Amazone. Son canot a chaviré et il a été précipité dans le fleuve. C'était un homme courageux, actif et doué de beaucoup de sang-froid. Il affrontait tranquillement les plus grands dangers, mais sa santé fut toujours chancelante : son corps refusait souvent d'accomplir les efforts que son esprit jugeait nécessaires. C'est, sans doute, ainsi qu'il aura péri : impuissant à diriger son embarcation, victime de son amour des découvertes et de son faible tempérament. Il était cousin de Baraquin l'ancien, qui a envoyé en Europe, vers 1857 et 1858, les premiers Caladium à feuilles panachées. Lui aussi a péri de mort violente, assassiné dans son jardin de Para.

Description. La plante est de grandes dimensions; celle que j'ai sous les yeux mesure, dans sa situation naturelle, 1m60 de diamètre et 0m55 de hauteur. La rosace est lâche, très étalée et très fournie, comptant une quarantaine de feuilles qui sont épaisses, coriaces, étalées-arquées pendant la période de floraison et très longues puisqu'elles atteignent un mètre et même un mètre et demi. La gaîne des feuilles est très large (0m08-10), assez longue (0m15-16), convexe, dure, raide et de couleur brun foncé. Le limbe est creusé en gouttière, au moins à sa partie inférieure, étroit (0m04 en moyenne) et s'amincissant insensiblement jusqu'à l'extrémité qui est acuminée : il est bordé de petites épines droites et peu distantes (0m005), qui s'atténuent et disparaissent à la partie supérieure. Ces feuilles ont la face supérieure vert clair faiblement marbré de vert foncé et parsemées de rares écailles épidermiques, tandis que la face inférieure est grisâtre et finement lignée. Les feuilles centrales sont de plus en plus courtes.

Inflorescence dressée ou gracieusement contournée au centre de la rosace et assez élevée (0m50). Hampe droite, courte (0m20), très épaisse (0m015), rose,

poudrée de blanc, à nœuds rapprochés (environ 0m016), portant, dans un ordre spiral, chacun une bractée elliptique, lancéolée, dressée, ciliée, acuminée, longue (0m08 en moyenne), rose et poudrée. Panicule très grande (0m45), pyramidale, large (0m10 de diamètre), assez serrée, très rameuse, à rameaux (ici une soixantaine) disposés en spirale chacun à l'aisselle d'une belle bractée. Rachis droit ou contourné, fort, rose et poudré. Bractées des rameaux ovales, lancéolées, de la longueur de leur rameau axillaire (depuis 0m09 et successivement moins), larges (0m03), dressées, très rigides, convexes, denticulées, acuminées, rose foncé et poudrées de blanc. Rameaux axillaires courts (0m07 ou moins), un peu géniculés, à nœuds (au nombre de 8, 7 ou moins) rapprochés (0m01 ou moins), portant, dans un ordre distique, chacun une fleur.

Bractée florale très courte (0m005), n'atteignant pas la moitié de l'ovaire, contre lequel elle est appliquée, large à la base et se rétrécissant immédiatement en un dard allongé. Fleur sessile, ovale-cylindrique et assez longue (0m04). Calice inséré sur un tube épigyne à 3 divisions épaisses, succulentes, dressées, fortement contournées à droite du spectateur, étroitement connivententes, surtout à la défloraison, lisses avec un peu de poudre blanche, colorées en bleu violacé, prolongées à droite en un lobe ou aile quelque peu corné et enfin brusquement terminées par une épine mince, longue (0m003-4) et jaune. Pétales en forme de languette, longs (près de 0m03), à limbe dépassant les sépales (0m01), droit, de forme elliptique, bleus, passant au noir à la défloraison ; à onglet large et nu. Étamines un peu moins longues que la corolle, toutes insérées sur le tube épigyne, libres et seulement appliquées contre les pétales, à filet large, à anthère dorsifixe et longue (0m006). Style plus long que les étamines. Stigmate à 3 branches contortées. Ovaire cylindrique-obconique, vert pâle et poudré. Ovules peu nombreux (une dizaine) à la partie supérieure des loges, à peu près mousses.

Le *Streptocalyx Vallerandi* est très voisin du *Streptocalyx Furstenbergi* décrit et figuré dans *la Belgique horticole* en 1879, sous le nom d'*Aechmea Furstenbergi*. Il en diffère cependant par ses feuilles plus longues (1m à 1m50 au lieu de 0m50-75), par la forme de son inflorescence qui est elliptique au lieu d'être conique ; il se distingue surtout par sa panicule pédonculée et non sessile, par les spathes qui égalent les rameaux sans les dépasser et par l'exiguité des bractées florales qui restent beaucoup plus courtes que l'ovaire. Il convient d'ajouter que je n'ai pas encore eu l'occasion de voir le *Streptocalyx Furstenbergi* à l'état vivant.

Il ressemble davantage à l'espèce type du genre, le *Streptocalyx Poeppigi*, découvert par Poeppig, sur l'Amazone, en 1829 et 1831 ; mais ce dernier ne prend pas autant de développement, ses feuilles



La Belgique horticole,
1883, pl. I-II.

STREPTOCALYX VALLERANDI.
1/3 gr. nat.

Vallée de l'Amazone.
Serre chaude.

semblent plus courtes et son inflorescence est pendante. Il croît sur les branches des arbres, sans doute comme ses congénères. Il n'est pas en culture et n'est connu que par les échantillons conservés dans l'herbier impérial de Vienne.

EXPLICATION DES FIGURES, PL. I-II.

1. La plante réduite au tiers environ de la grandeur naturelle.
2. Un rameau de la panicule avec sa spathe. Grandeur naturelle.
3. Une fleur agrandie.
4. Un sépale.
5. 5. 5. Pétales et étamines.
6. Une étamine; face dorsale.
7. Une étamine; face ventrale.
8. Style et stigmate.
9. Coupe dans l'ovaire.
10. Un ovule.

REVUE CRITIQUE DES PLANTES NOUVELLES DE 1882,

PAR T. MOORE,

(Traduit du *Gardeners' Chronicle*, 6 janvier 1883, p. 9 et suivantes).

L'année 1882, comme ses sœurs aînées, a enrichi nos trésors botaniques de plantes nouvelles, les unes originaires de terres lointaines et importées chez nous, à grands risques et grandes dépenses, par divers explorateurs et collecteurs; les autres nées dans nos serres, sous l'habile direction des hybridateurs : toutes servant à étendre nos connaissances des formes végétales et à développer le champ de notre activité intellectuelle, aussi bien qu'à faire le bonheur des amis de l'horticulture, toujours à l'affût de quelque nouveauté, comme les Athéniens d'autrefois. La transmutation, le moulage des matériaux anciens en formes nouvelles, écloses sous la main des hybridateurs, n'est que le premier pas accompli dans la grande voie de l'évolution où s'effacent les aspérités dans lesquelles se plaisent et se délectent

les botanistes, où s'accentuent et s'emplissent les contours tracés par la nature, où s'effectuent les plus élémentaires de ces changements qui finissent par aboutir à une ligne circulaire ininterrompue, la pierre angulaire de la formule du fleuriste et le but élevé de ses aspirations.

ORCHIDÉES.

Ces belles et précieuses plantes continuent à venir en grand nombre enrichir nos collections, et il ne peut manquer d'y en avoir parmi elles d'une valeur hors ligne. Il est à noter cependant que les sujets les plus remarquables de l'époque actuelle sont plutôt des variétés choisies d'espèces bien connues que de vraies nouveautés spécifiques. Parmi les acquisitions de l'année, la toute première place revient au superbe *Vanda Hookeriana*, l'un des plus beaux de sa tribu; c'est une plante d'allure grimpante, au port plus grêle que le *Vanda teres* auquel elle ressemble du reste beaucoup, à part ses fleurs qui rappellent plutôt celles des *V. tricolor* et *suavis*, bien qu'elles en soient complètement distinctes. Ce bijou, qui mérite largement le nom de « *planta admirabilis* », paraît avoir fleuri chez MM. N. M. de Rothschild et J. S. Bockett, et avoir produit chez tous deux des hampes biflores. D'où il suit qu'il ne nous est pas encore apparu avec tous ses avantages, puisque l'on dit en avoir vu à l'état sauvage des spécimens à hampes garnies de 5 fleurs. Celles-ci sont blanches, élégamment marquées de pourpre magenta ; le sépale dorsal se projette en avant, les deux pétales sont disposés l'un à sa droite, l'autre à sa gauche ; les sépales latéraux sont blancs et le labelle trilobé, large, concave, avec de gracieuses veinules couleur magenta. Le *Vanda Sanderiana* est une autre espèce remarquable de ce même genre, dont on a dit avec raison qu'il constitue la plus brillante acquisition de ces dernières années ; elle n'a pas, croyons-nous, fleuri jusqu'à présent dans notre contrée. La plante appartient au groupe *Esmeralda* ; son facies ressemble à celui du *Saccolabium violaceum*. Ses fleurs, qui ont 15 pouces (37 1/2 cent.) de circonférence et sont aussi étalées que celles de l'*Odontoglossum vexillarium*, naissent en grand nombre à l'extrémité de pédoncules allongés; le sépale impair est circulaire, les pétales, plus petits, sont

étroits et cunéiformes, les sépales latéraux jaune bordé de mauve et veiné de pourpre et le labelle à limbe triangulaire tronqué d'un brun sombre, passant au vert sur les côtés.

Une profusion de Cattleya disputent aux espèces précitées le prix de la richesse et de la beauté. Voici d'abord *C. labiata bella*, une brillante forme de nuance claire, avec ses sépales blancs, ses pétales mauve lilas, son labelle plus foncé traversé de veines blanches et tacheté d'ocre dans sa partie supérieure. Le *C. labiata Percivaliana* est une des plus jolies variétés de l'espèce : la moitié supérieure de son labelle est colorée du pourpre le plus riche et le plus intense et le disque présente des bandes brunes qui divergent en rayonnant vers les côtés. Le *C. labiata Sanderiana* a ses sépales et ses larges pétales teintés du plus beau pourpre clair et un superbe labelle, à limbe antérieur vaste, ondulé, tacheté d'innombrables macules pourpre foncé sur un fond plus clair, avec deux élégantes marques jaunes à la gorge du tube et la ligne médiane du disque teintée de brun avec de délicates veinules blanchâtres. Le *C. Whitei,* du Brésil, porte de grandes et belles fleurs, dont les sépales et les pétales sont d'un pourpre sombre et le labelle élégamment frangé couleur magenta riche tacheté d'orange au centre. Le *C. gigas grandiflora* est une grande et belle variété, à fleurs amples, d'un rose-œillet riche, à labelle brillamment coloré, les lobes latéraux blancs bordés de magenta vif. Le *C. gigas Burfordiensis* représente une autre forme d'une exquise beauté; le labelle, large de 3 pouces (7 1/2 cent.), est de couleur pourpre intense, plus claire sur les bords, et gracieusement ondulé. Le *C. Mossiae Southgatei* est remarquable par l'ampleur de ses dimensions et son coloris splendide. Le *C. Mendeli Jamessiana* est une des plus jolies formes du groupe; ses fleurs sont grandes, avec un labelle pourpre-rosé velouté du plus bel effet, jaune d'or à la base; la gorge est teintée de cramoisi sur fond blanchâtre. Toutes ces espèces ou variétés constituent de brillantes acquisitions.

Immédiatement après elles, en rang de beauté et de richesse, viennent les Laelia, parmi lesquels le *L. anceps Veitchiana* réclame à bon droit la première place. Ses grandes fleurs ont des sépales et des pétales blancs; le labelle est jaune d'or dans sa moitié inférieure, blanc richement nuancé de cramoisi pourpré dans sa partie antérieure. Le *L. Leeana* est une toute gracieuse plante du groupe des *L. pumila*,

à fleurs d'un beau rose, à labelle d'un blanc pur avec les extrémités des lobes latéraux du pourpre le plus chaud et des veines de même couleur de chaque côté de la ligne médiane. Le *L. callistoglossa*, un hybride obtenu par M[rs] Veitch, entre les *L. purpurata* et *Cattleya Warscewiczi*, porte des fleurs d'un rose pur, avec un labelle dont le lobe médian, large et bien développé, ressemble par la nuance pourpre sombre ardente de toute sa partie antérieure au *L. purpurata*, tandis que le bord supérieur est jaunâtre et le disque blanchâtre, avec de nombreuses stries pourprées.

N'oublions pas de mentionner quelques bonnes acquisitions parmi les *Aërides*. L'*A. illustre*, choisi parmi tout un stock d'*A. crispum*, est déclaré par Reichenbach une « brillante et glorieuse » plante; il a des feuilles larges et courtes et de longues hampes portant quelque chose comme vingt-cinq fleurs plus grandes que celles de l'*A. maculosum*, blanches, teintées de lilas et légèrement tachetées; le labelle est remarquable par sa belle nuance pourpre-améthyste et ses marques longitudinales caractéristiques de l'*A. maculosum*. L'*A. Lawrenceanum* est une intéressante acquisition du type *Schröderi*; il a des feuilles étroites et des hampes pendantes de jolies fleurs blanches, à labelle convexe, en forme de coquille et d'un rose magenta brillant. L'*A. formosum* est un hybride de la collection Veitch, né probablement des *A. Larpentae* et *odoratum*. Il ressemble au premier par son allure générale et porte de jolies hampes pendantes de fleurs tachetées de blanc, à labelle trifide de couleur améthyste.

S'il n'existe pas de nouvelles espèces d'Odontoglossum qui puissent rivaliser en beauté avec nos précédentes acquisitions, nous avons néanmoins à porter à l'actif de l'année écoulée quelques grandes et belles variétés. En toute première ligne vient l'*O. Pescatorei Veitchianum*, de beaucoup la plus belle forme que nous possédions de cette chaste et gracieuse plante; ses fleurs ont 2 1/2 pouces (6 1/4 cent.) de largeur; les sépales et les pétales, ainsi que le vaste labelle, sont blancs avec des macules serrées d'un riche cramoisi pourpré, qui jointes à la crête jaune orangé rendent la plante décorative et ornementale au plus haut point. Puis viennent diverses variétés remarquables de l'*Odontoglossum crispum* (*Alexandrae*). L'une d'elles, nommée *O. crispum* « *Duchesse* », a de larges sépales et des pétales blancs d'une irréprochable pureté, avec une tache irrégulière brun-

châtain sur le labelle. Une autre, l'*O. crispum Stevensi*, porte de grandes fleurs avec des sépales oblongs lancéolés, des pétales ondulés sur les bords et un labelle oblong et crépu : le tout d'un blanc pur lourdement rayé de brun cannelle clair avec un disque jaune clair. L'*O. crispum Dormannianum* est une variété élégamment tachetée du même type ; les segments de la fleur sont parsemés de stries et de macules serrées de couleur brun-marron, le disque est jaune. L'*O. crispum Wilsoni* a de grandes fleurs incarnat tendre : les pétales sont bruns et frangés, les sépales et le labelle marqués d'un petit nombre de macules couleur chocolat. L'*O. crispum virginale* porte des fleurs d'un blanc pur élégamment ciselées, avec un ou deux points colorés sur le labelle et une tache jaune sur le disque. L'*O. vexillarium Cobbianum* est une jolie forme dont les sépales et les pétales présentent la teinte rouge rosé intense habituelle à cette charmante espèce et dont le vaste labelle plan est d'un blanc pur. L'*O. Sanderianum* est une belle espèce du groupe de l'*O. nevadense* ; les fleurs étoilées sont de nuance ocre-clair, presque blanches, avec de nombreuses stries de couleur chocolat ; le labelle est grand, libre, cunéiforme, panduriforme et ondulé, avec une large tache cramoisi pourpré entre les lobes du callus : c'est, dit-on, une toute charmante plante.

En fait de Masdevallia, nous avons à noter surtout le *M. Harryana imperialis*, une superbe variété, la plus belle de beaucoup de sa race, remarquable à la fois par les vastes dimensions et la couleur brillante de ses fleurs qui ont près de 3 pouces (7 1/2 cent.) de largeur ; les sépales sont larges et étalés, d'un riche magenta brillant plus foncé vers les onglets. Le *M. Harryana versicolor* est une belle variété brillamment colorée, à floraison abondante, cultivée aussi sous le nom de *striata*, avec une bordure ou des macules irrégulières cramoisi-marron sur un fond magenta riche. Une autre forme non moins jolie est le *M. Veitchiana grandiflora*, avec ses fleurs de nuance habituelle, mais de dimensions doubles de celles du type.

Le *Phalaenopsis violacea Schröderi* est une charmante variété de cette espèce de Bornéo relativement nouvelle, que distinguent son feuillage d'un vert clair et son inflorescence en grappe dressée ; la variété possède de grandes fleurs entièrement pourpres, avec un labelle pourpre-améthyste foncé. Le *Ph. speciosa* est une autre espèce intéressante, dont les fleurs exhalent une odeur douce et pénétrante, voisine

dn *Ph. tetraspis* dont elle se distingue par les macules et les bandes pourpre-rosé qui parsèment le fond blanc de ses fleurs et affectent des dispositions si variées que l'on trouverait difficilement deux spécimens semblables par leur bigarrure ; le labelle est étroit, tronqué, convexe, velu à l'extrémité, pourpre-rosé, avec deux macules jaunes sur les lobes latéraux. Il en existe deux jolies variétés : *Imperatrix,* à fleurs pourpre-rosé intense, à lobes latéraux du labelle jaunes, à colonne blanche et *Christiana*, avec des sépales pourpre-rosé et des pétales d'un blanc pur. Le *Ph. Mariae* est une autre espèce orientale qui rappelle le *Ph. sumatrana*, un vrai bijou dans son genre ; les fleurs sont charmantes avec leurs sépales et leurs pétales blancs, rayés de bandes transversales pourpre améthyste et brun riche ; le labelle obové-oblong est d'un rose magenta intense.

Nous possédons, dans le *Trichopilia Backhousiana*, une gentille Orchidée du genre du *T. suavis alba,* mais bien distincte toutefois, produisant une profusion de grandes fleurs d'un blanc pur et du plus charmant aspect. Le *Calanthe Textori*, plante peu apparente et peu décorative d'ailleurs, ne laisse pas que d'être une jolie espèce parfaitement caractérisée ; il a les feuilles plissées du *C. veratrifolia* et ses hampes élevées portent des grappes de fleurs blanc-carné, avec une tache cramoisi au centre et un labelle passant avec l'âge au jaune pâle. Une autre espèce aussi rare qu'intéressante est le *Galeandra nivalis*, à souche fusiforme, à feuilles linéaires lancéolées, du sein desquelles surgit une grappe penchée de fleurs dont les sépales et les pétales réfléchis sont colorés d'une riche teinte olive et dont le labelle infundibuliforme et prolongé en éperon est d'un blanc pur avec une bande centrale pourpre rosé.

Deux jolis Comparettia ont fait leur apparition cette année parmi leurs congénères de nos collections. L'un d'eux désigné sous le nom de *Comparettia falcata vera*, qui n'est probablement qu'un synonyme horticole de *C. spinosa*, porte des grappes élégamment penchées de fleurs éperonnées, dont le labelle, relativement large et émarginé, est coloré en abricot riche ou en orangé-rougeâtre. Le second, le *C. macroplectron*, est un vrai joyau, avec ses grappes courtes et pendantes de fleurs éperonnées d'un rose pâle, au labelle large bilobé et d'un rouge-rosé vif avec des ombres plus foncées.

Viennent enfin deux ou trois Dendrobium dignes de mention. Le

D. Leechianum est un hybride du même parentage que le *D. Ainsworthi* (*nobile* × *aureum*), auquel il ressemble du reste beaucoup par le caractère et la couleur de ses fleurs : tous deux sont des acquisitions définitives. Le *D. superbum Deari* est une jolie variété de l'espèce communément connue sous le nom de *D. macrophyllum*, dont les longues hampes pendantes sont chargées de fleurs d'un blanc pur. Le *D. nobile nobilius* est une belle variété, à grandes fleurs, avec des sépales et des pétales du pourpre le plus brillant et un labelle plus foncé et plus apparent que d'habitude.

Bien d'autres Orchidées intéressantes ont fait leur apparition pendant l'année écoulée, mais l'espace dont nous disposons ne nous permet pas de les renseigner toutes et force nous est de nous contenter d'entrenir les lecteurs de celles qui présentent le plus d'importance et d'intérêt.

FOUGÈRES.

Citons, parmi les acquisitions de l'an dernier le plus en faveur comme plantes de jardinage, deux Fougères arborescentes d'un haut intérêt. L'une est le *Dicksonia chrysotricha*, espèce javanaise à stipe robuste couronné par une profusion de frondes bipennées, à segments longs de 12-18 pouces (30 à 45 centim.), à pinnules linéaires découpées en lobes linéaires-oblongs, dentés, à peine contractés dans les frondes fertiles ; la plante présente, comme caractère particulier, un revêtement serré de poils écailleux luisants brun doré, appliqué sur toute la longueur du rachis foliaire : d'où son nom spécifique. Cette belle et noble Fougère réussirait mieux, nous dit-on, en serre tempérée qu'en serre chaude (1). L'autre espèce est l'*Alsophila Rebeccae*, originaire de la Rockingham-Bay, à stipe frêle et élancé, haut d'une huitaine de pieds (2m40), portant des frondes bipennées, à segments longs de 12-15 pouces (30 à 37 1/2 cent.), subdivisés en pinnules linéaires, acuminées, de 2-3 pouces (5 à 7 1/2 cent.) de longueur; le stipe et les rachis foliaires principaux sont de couleur sombre et rugueux, parsemés de points saillants. C'est aussi une forme de serre tempérée.

Une autre Fougère non moins intéressante est la variété *Fulcheri*

---

(1) Le *Dicksonia chrysotricha* existe dans les collections depuis au moins douze ans. *L. Lubbers.*

de l'*Hydroglossum scandens*, une jolie plante grimpante d'origine polynésienne, qui a remporté, il y a quelque douze mois, une distinction à l'exposition de la Société d'horticulture de Londres, où M. Egerton Green l'exposait dans de bonnes conditions. Les stipes grimpants de cette Fougère sont nuancés de brun pâle; ils produisent de courts rameaux dont le sommet donne naissance à une paire de frondes à segments réticulés, longs de plus de 3 pouces (7 1/2 cent.) et larges d'un pouce (2 1/2 cent.) environ; chez les segments fertiles, les épillets sorifères se projettent au-delà du limbe, ce qui donne à la plante un facies original et saisissant. C'est du reste un sujet on ne peut plus décoratif et une bonne plante d'exposition. Il appartient au sous-ordre des Schizéacées et sa forme type a été longtemps connue sous les noms de *Lygodium* et *Lygodiction Forsteri*.

Le sous-ordre voisin, celui des Osmondacées, s'est enrichi de deux bonnes acquisitions, à savoir l'*Osmunda javanica* et l'*Osmunda japonica corymbifera*. Le premier est une plante d'allure bien distincte, à frondes persistantes, pennées, coriaces, disposées en une touffe dressée, hautes de 1 à 2 pieds (30 à 60 cent.); les segments stériles sont lancéolés et longs de 4 à 8 pouces (10 à 20 cent.); les fertiles, qui occupent la partie inférieure ou centrale du massif, sont formés par la juxtaposition de nombreux sporanges sessiles et oblongs. M. Schneider, auquel est confiée la surveillance des plantes de Mrs Veitch, nous apprend que cette Fougère, contrairement à toute prévision, réussit beaucoup mieux en serre tempérée qu'en serre chaude. L'*Osmunda japonica* est identique à l'*O. speciosa* des Indes : c'est une forme à frondes caduques, produisant souvent, mais pas toujours, des frondes fertiles séparées. De cette plante, que certaines autorités compétentes ne distinguent pas spécifiquement de l'*O. regularis* non plus que l'*O. palustris* à frondes persistantes du Brésil, M. Maries a trouvé au Japon une variété élégamment découpée que nous avons nommée *O. japonica corymbifera* et que nous décrirons plus à loisir dans un prochain numéro. Dans cette forme, le sommet des frondes fertiles et celui des segments et des pinnules dans les frondes stériles sont subdivisés en multiples lobules.

L'année qui vient de s'écouler nous a dotés en outre de diverses autres Fougères tropicales qui ne tarderont pas à occuper un rang distingué dans la culture ornementale. Citons d'abord le *Davallia*

foeniculacea des îles Fidji,une Fougère à frondes persistantes,longues d'un pied et demi (45 cent.) et plus, deltoïdes-lancéolées dans leur contour, quadripennées, à segments terminaux découpés jusqu'au rachis en lobes linéaires filiformes, simples ou fourchus, de même largeur que le rachis; l'élégante découpure de ces frondes leur donne une allure particulièrement originale et décorative. Parmi les Capillaires, la plus remarquable, sans contredit, que nous ayons à signaler est l'*Adiantum Victoriae*, variété naine obtenue par M. Bause et regardée comme un hybride entre *A. Ghiesbreghti* et *A. decorum.* Il forme des touffes basses et serrées, hautes de 4 à 6 pouces (10 à 15 cent.), couvertes à profusion de frondes bipennées d'un vert intense et riche,àpinnules relativement grandes,tronquées, coniques ou subrhomboïdales : c'est une plante décorative de valeur hors ligne. Les *Adiantum Legrandi* et *Pacotti* sont deux jolies variétés touffues et de petite taille de l'*A. cuneatum*; la première porte des frondes triangulaires à minuscules pinnules serrées et imbriquées; la seconde a des pinnules également serrées, mais largement cunéiformes et profondément incisées, à la manière de l'*A. excisum.* Toutes deux, ainsi qu'une troisième forme plus grossière, sont nées par la culture de l'*A. cuneatum* et ont une origine continentale, aussi bien que deux variétés voisines, les *A. mundulum* et *cuneatum dissectum* introduites l'an dernier. Une forme d'apparence assez analogue, l'*A. Bournei,* a été exposée et primée à l'une des réunions de la Société Royale d'Horticulture; elle porte, sur des stipes longs et vigoureux, des frondes denses, triangulaires et rappelle, avec une allure moins délicate, l'*A. Pacotti.* Peut-être l'*Adiantum dolabriforme* n'est-il pas une plante nouvelle pour la culture; seulement on ne le distinguait pas jadis de l'*A. lunulatum,* avec lequel il demeure, sans doute, confondu dans maintes collections. C'est une plante à frondes persistantes et non caduques, comme dans l'*A. lunulatum*, caractère qui met hors de doute la différence spécifique des deux formes. Le *Nephrodium Rodigasianum* est une robuste Fougère des Iles Samoan, à frondes pennées-pennatifides, que leur allure vigoureuse rend extrêmement apparentes et décoratives au milieu d'autres plantes. C'est un vrai Nephrodium, à veines anastomosées caractéristiques. Le *Lastrea Hopeana* est une autre Fougère aspidioide du type Nephrodium, mais à nervation non réticulée; il est originaire des îles de la Mer du Sud et des îles Fidji; c'est une plante

gracieuse et élégante, d'un caractère éminemment décoratif, à stipes grêles, à frondes ovales ou subdeltoïdes, longues d'un pied (30 cent.), pennées-pennatifides : le sommet et les segments des frondes sont pétiolés et ces derniers découpés en lobes falciformes ligulés étroits; l'ensemble revêt une allure on ne peut plus svelte et légère. Dans le *Pleopeltis fossa*, de Java, nous possédons un Polypode nain, penché, à frondes épaisses, coriaces, persistantes, linéaires ou ovales dans leur contour, à bords sinués-dentés ou lobés; les lobes sont simples, bifides ou flabelliformes multifides; les frondes portent de vastes sores enfoncés dans de profondes dépressions et séparés par des saillies formant une ligne bosselée de chaque côté de la nervure médiane. C'est une toute mignonne et gracieuse forme de corbeille.

Restent à mentionner quelques Fougères rustiques, telles que *Polystichum acrostichoides grandiceps*, à frondes librement découpées au sommet; *P. vestitum grandidens*, à pinnules de configuration variable, profondément incisées-dentées comme dans le *P. angulare grandidens*. Le *Lastrea montana coronans* est crispé multifide à l'extrémité des frondes et des segments. Le *Polypodium vulgare cornubiense Fowleri* est une charmante variété du Polypode commun, à frondes décomposées, d'allure uniforme et constante et non variable comme chez l'ancien *P. cornubiense*. Le *Scolopendrium vulgare crispum multifidum* constitue une excellente forme ondulée, à sommet des frondes multifides, et le *S. vulgare densum*, une variété serrée et touffue du *Kelwayi*. Le *Lastrea prolifica* est une espèce japonaise bien distincte et éminemment ornementale, à frondes persistantes, rigides, deltoïdes, bipennées, couvertes de sores réniformes que protége une indusie rougeâtre bordée de gris de plomb; à l'aisselle des pinnules et sur leurs bords naissent des bulbilles aptes à se développer en autant de jeunes plantes. Ce caractère gemmifère est tout à fait distinctif.

Notons, pour terminer, une intéressante Lycopodiacée, *le Selaginella grandis*, la plus belle et la plus vigoureuse des plantes de cette famille mises en culture, remarquable par les dimensions de ses branches feuillées, de nuance vert clair, et par les épis caudiformes, longs d'un pouce et demi (45 cent.), qui terminent les derniers ramuscules. C'est une plante de Bornéo, d'allure rustique : nul doute qu'elle ne soit destinée à devenir sous peu l'une des espèces les plus justement populaires.

PLANTES DE SERRE CHAUDE.

Dans la section des espèces cultivées surtout pour leurs fleurs, nous ne rencontrons aucune forme de valeur vraiment hors ligne. La meilleure acquisition de l'année est probablement le *Taxonia Parritae* (*Gard. Chron.*, vol. XVII, p. 225), une plante grimpante d'allure toute spéciale et d'apparence hautement décorative, mais qui, à notre connaissance, n'a pas jusqu'à ce jour fleuri chez nous. Elle porte des feuilles petites, trilobées et de grandes fleurs orange-rosé, à tube long et cylindrique, à sépales naviculaires ailés-carénés, à pétales oblongs et aplatis que l'on dit colorés de la teinte orange la plus riche. Une autre plante de mérite, l'*Impatiens Sultani*, doit au hasard son introduction dans nos cultures : un fort semis s'est inopinément levé parmi d'autres plantes importées de Zanzibar. C'est une jolie forme décorative, qui fera merveille parmi les plantes de petite taille à croissance rapide; ses tiges succulentes et rameuses sont couvertes d'une profusion de grandes fleurs planes, longuement éperonnées, de couleur carmin. Le *Crinum pedunculatum pacificum* — le Lis des Epousailles — est une noble espèce de l'Ile de Lord Howe. Ses grandes fleurs blanches, mesurant chacune 4-5 pouces (10 à 12 $^{1}/_{2}$ cent.) de diamètre, sont groupées par 20-30 en vastes ombelles. Cette forme appartient à une famille importante de plantes bulbeuses de serre chaude, trop peu cultivée aujourd'hui. Nous possédons, en fait de Begonias, une ou deux bonnes acquisitions, à savoir : le *B. gogoensis*, de Sumatra, petite espèce à feuilles persistantes, peltées, ovées-orbiculaires d'un vert sombre avec des reflets bronzés, à petites fleurs roses et blanches disposées en cymes pédonculées; puis le *B. Williamsi*, forme à croissance rapide, à grandes fleurs blanches de 3 pouces (7 $^{1}/_{2}$ cent.) de diamètre. L'*Aphelandra Chamissoniana*, pour ne pas être la plus brillante parmi les Acanthacées ou les Aphélandrées, n'en reste pas moins une fort gentille plante, avec ses feuilles élégamment tachetées de blanc le long des nervures et ses fleurs longuement tubuleuses, jaune-clair, disposées en épis oblongs à l'aisselle de bractées épineuses, recourbées, de couleur jaune. Elle est originaire du sud du Brésil et destinée à devenir, d'ici peu, une plante décorative à la mode, à cause de sa croissance rapide et de l'abondance de ses

fleurs. N'oublions pas de mentionner le *Columnea Kalbreyeriana* (*Gard. Chron.*, vol. XVII, p. 217), remarquable sinon pour sa beauté, au moins pour l'originalité de son allure; il porte des tiges épaisses et charnues couvertes de feuilles opposées, sessiles, rapprochées, lancéolées-acuminées, dentées, d'un vert clair au-dessus et cramoisies en dessous; des deux feuilles de chaque paire, l'une est de très petites dimensions, l'autre longue d'un pied (30 cent.) et au delà ; les fleurs tubuleuses et de couleur jaune disparaissent presque entièrement sous cette profusion de feuillage. Ajoutons pour terminer deux ou trois Broméliacées, dont certaines espèces sont réellement très jolies et gagnent peu à peu crédit et faveur parmi les amateurs de jardinage, notamment le *Quesnelia rufa*, une noble plante d'allure arborescente, haute de 10 à 12 pieds (3 à 3 1/2 m.) produisant des feuilles striées transversalement et une inflorescence strobiliforme compacte de fleurs teintées de bleu au sommet, émergeant de l'aisselle de bractées serrées-imbriquées, de couleur rouge-rosé vif bordé de blanc; puis le *Vriesea psittacina Morreniana*, une charmante forme à feuilles vertes, luisantes, disposées en coupe, terminée par un épi distique de fleurs jaune vif teintées de vert au sommet, à demi cachées derrière des bractées mi-jaune, mi-cramoisi et portées sur un rachis cramoisi intense.

PLANTES A FEUILLAGE DÉCORATIF.

Parmi les formes à feuillage décoratif, la première place appartient sans contredit au *Leea amabilis* (*Gard. Chron.*, vol. XVII, p. 493), une Ampélidée de Bornéo d'allure grimpante, à ce que l'on affirme, et dont les feuilles imparipennées sont splendidement marquées, au moins pendant la jeunesse du sujet; elles se composent de deux ou trois paires de folioles elliptiques-lancéolées, acuminées, crénelées, longues de 3-6 pouces (7 1/2 à 15 cent.), d'une riche teinte vert-bronzé avec une large bande blanche marginale dentelée sur son pourtour; la face inférieure est de couleur rouge-vineux. Le *Dracaena fragans variegata* est une jolie plante apparente et décorative, dont les feuilles larges et récurvées sont striées de bandes longitudinales jaunes.

Le *Ficus elastica aureo-marginata* est une bonne et utile plante, à feuillage persistant, au port noble et distingué que chacun connaît ; ses feuilles sont irrégulièrement bordées de jaune verdâtre : les marques

sont d'une teinte douce et effacée, luisantes et du plus charmant effet. Viennent ensuite deux nouveaux Dieffenbachia : le *D. majestica*, à grandes feuilles oblongues-ovales acuminées, d'un vert sombre avec des macules jaune vif et une bande plumeuse gris-argenté, descendant jusqu'au centre ; puis le *D. princeps*, à feuilles obliquement cordées, d'un vert sombre, parsemées de macules jaunes éparses et marquées d'une bande centrale gris d'argent : tous deux originaires du sud de l'Amérique. Nous possédons dans l'*Aralia Chabrieri* une bonne plante d'allure distincte, à feuilles denses, serrées, d'un vert intense, longue d'un pied ($0^m.30$), pennées, formées de folioles linéaires, opposées, rapprochées, de 6 à 9 pouces (15 à 22 1/2 cent.) de long. L'*Epipremnum mirabile,* la plante au Tonga, constitue une remarquable Aroidée grimpante, qui possède dans sa jeunesse des tiges grêles et de minuscules feuilles cordées, auxquelles succède plus tard un feuillage ample, vaste et penné.

Nombre d'acquisitions nouvelles importantes, dues en partie aux hybridations, en partie aux importations sont venues enrichir pendant ces dernières années, le groupe pittoresque des Nepenthes. Signalons, parmi les introductions les plus récentes, les *N. Rajah* et *Northiana* (*Gard. Chron.*, vol. XVI, p. 717) mentionnés dans notre étude de l'an dernier : deux formes superbes d'allure et majestueuses d'aspect. Parmi les espèces non encore renseignées, n'oublions pas de citer le *N. coccinea*, un superbe hybride à urnes lagéniformes, longues de 6 pouces (15 cent.), à fond cramoisi tacheté de jaune; puis les *N. Rafflesiana insignis* et *nigro-purpurea*, deux importations récentes de Bornéo, toutes deux jolies au possible et d'allure bien distincte (*Gard. Chron.*, vol. XVIII p. 429), avec des urnes longues de 9 pouces (22 1/2 cent.), vertes, richement tachetées de brun pourpré et couvertes de poils étoilés chez la première, longues de 6 pouces (15 cent.) et d'un brun pourpré terne avec de rares macules plus pâles chez la seconde.

PLANTES DE SERRE FROIDE.

Dans cette catégorie, il n'y a pas d'hésitation possible, et la place d'honneur revient sans contredit aux *Bomarea* introduits des régions montagneuses de la Colombie et auxquels le traitement tempéré est peut-être celui qui conviendrait le mieux. Il en existe plusieurs

espèces, notamment les *B. Shuttleworthi*, *frondea* et *vitellina*, tous figurés et décrits en détail dans le vol. XVII du *Gardeners' Chronicle*. Ce sont des plantes grimpantes à croissance rapide, qui atteignent promptement une hauteur considérable. L'inflorescence du *B. Shuttleworthi* comprend six à neuf pédoncules bi ou triflores, disposés en une ombelle penchée; les fleurs ont 2 pouces (5 cent.) à peu près de longueur; elles sont de couleur orange écarlate avec de minuscules taches noires au sommet; les pétales sont de nuance jaune-verdâtre, avec des macules semblables. Le *B. frondea* est orné de fleurs nombreuses, serrées, de couleur jaune clair intense; les segments pétaloïdes sont maculés de brun. Quant au *B. vitellina*, comme son nom l'indique, il porte sur des pédoncules ramifiés et ombelliformes, comme chez les autres espèces, des fleurs jaune-orange. L'on ne peut douter que ces trois formes ne deviennent de précieuses acquisitions, surtout au point de vue des serres tempérées assez vastes pour leur permettre d'y prospérer et s'y développer à leur aise. Les plantes bulbeuses sont pour la première fois représentées dans nos introductions de serre froide par les *Nerine excellens* et *Cami*, toutes deux ornées de fleurs rouge-rosé intense, disposées en vastes cimes ombelliformes. L'une et l'autre, croyons-nous, ont produit des hybrides et leur remarquable beauté doit engager les éleveurs à travailler dans cette voie. Le *Statice floribunda*, simple variété horticole, pensons-nous, est une fort jolie plante et un encouragement pour les producteurs de semis; son allure rappelle les *S. profusa* et *Butcheri*, qu'elle laisse du reste bien loin derrière elle par l'abondance de ses fleurs et l'éclat de leur couleur bleue, une teinte rare et recherchée dans les collections de plantes à fleurs, et remarquable dans ce genre par sa persistance.

Une excellente forme décorative nous est échue dans l'*Erica hiemalis alba*, variété d'un blanc pur de la Bruyère bien connue qui fleurit en hiver, différente seulement du type par la disparition complète de la teinte rosée et la nuance entièrement blanche de ses fleurs.

Deux Rhododendron semi-rustiques, ou peut-être de serre froide, méritent une courte mention. Ce sont le *R. grande*, figuré dans une planche supplémentaire du *Gardener's Chronicle*, une noble espèce de l'Himalaya avec de grandes feuilles oblongues-obtuses et de vastes touffes serrées de fleurs blanches, marquées à la base d'une tache pourpre foncé; puis le *R. Oldhami*, forme buissonneuse naine de *Formosa*

aux feuilles lancéolées rapprochées sous des fleurs infundibuliformes et de couleur rouge-saumoné.

PLANTES RUSTIQUES.

Elles se divisent naturellement en deux groupes : les espèces frutescentes et les formes herbacées. Parmi les premières, nous remarquons tout d'abord une autre espèce toute jolie et gracieuse de Rhododendron, le *R. serpyllifolium*, une sorte de buisson bas admirablement approprié à la décoration des rocailles, dont les rameaux grêles sont couverts de petites feuilles obovales-apiculées et terminés par des bouquets de minuscules fleurs blanches.

Recommandons, pour le même usage, tout un stock de semis perfectionnés du *Pernettya mucronata*, une espèce buissonneuse naine à feuilles persistantes, qui se couvre dans la saison d'une profusion de baies diversement colorées et on ne peut plus ornementales; les meilleures variétés ont reçu les noms de *carnea nana*, *alba*, *sanguinea*, *nigra major*, *purpurea* et *macrocarpa*. Le *Cupressus Lawsoniana erecta alba*, exposé à Londres, promet d'occuper une place distinguée parmi les espèces décoratives à feuillage persistant. Son port est droit, élancé; ses branches d'un vert glauque ou d'un gris d'argent contrastent de la façon la plus heureuse avec les teintes vertes et jaunes des autres variétés favorites. Nous croyons, sans l'avoir vue, que la *Rosa microphylla*, avec son feuillage élégant et ses minuscules fleurs solitaires rouge-rosé, est une plante pleine d'avenir, et qu'il ne lui sera pas difficile de gagner les sympathies de ceux qui prennent intérêt à l'étonnante variété de formes dont la Nature s'est plu à parer le monde qui nous est échu en partage. Le *Lavatera arborea variegata* est une Malvacée ligneuse bisannuelle à croissance rapide, placée sur la limite entre les formes arborescentes et la végétation herbacée : elle porte un feuillage ample et décoratif, largement et irrégulièrement panaché de jaune dans la variété précitée.

Au groupe des plantes herbacées sont venues s'adjoindre quelques acquisitions d'une réelle valeur. Le *Primula obconica* (*poculiformis*) est une espèce naine à croissance rapide, d'une grande élégance d'allure, pour ne pas dire d'une beauté exceptionnelle; son feuillage ressemble à celui du *P. cortusoides* et ses fleurs sont disposées en grappes

massives d'une teinte lilas tendre et délicate : sa patrie est le Japon. Le *P. latifolia*, originaire des Alpes d'Europe, est une autre plante charmante dont les fleurs, d'une belle couleur pourpre-magenta avec une tache oculiforme jaune soufre, sont disposées en ombelles d'une douzaine environ. L'*Androsace rotundifolia* appartient à un genre voisin; il constitue une bonne plante de rocailles, avec ses feuilles crénelées arrondies et ses ombelles de fleurs rouge-rosé vif, et nous vient de l'Himalaya. Une autre plante, riche de couleur et séduisante d'aspect est le *Campunala Allioni*, du Piémont, à feuilles linéaires subrosulées, à grandes fleurs penchées d'un bleu-violacé. L'*Iris Van Houttei* passe pour être un hybride entre les *I. Susiana* et *iberica* : c'est une plante curieuse et intéressante dont les fleurs sont réticulées de brun foncé, obtenue par M. Max Leichtlin. C'est de l'Himalaya que nous vient encore le *Saxifraga Milesi*, espèce du genre du *S. Stracheyi*, mais distincte par ses feuilles plus longues et ses corymbes serrés de fleurs blanches, dont le pédoncule et le calice sont glanduleux-pubescents. N'oublions pas, en fait de plantes bulbeuses, le *Muscari armeniacum*, l'une des plus jolies parmi les Jacinthes à grappes, l'une de celles qui épanouit le plus tard ses fleurs grandes et serrées, de couleur bleu d'azur; non plus que la *Tulipa Didieri*, l'une des Tulipes les plus brillantes de l'Europe méridionale, proche parente du *T. Gesneriana*, la souche des Tulipes des fleuristes avec ses grandes fleurs cramoisies, marquées d'une tache pourpre bleuâtre et d'un bord jaune à la base de chaque segment.

Reste enfin à mentionner une plante annuelle d'une grande beauté, le *Phacelia campanularia*, exposée l'été dernier dans de bonnes conditions par Mr W. Thompson, mais dont la récolte de graines, croyons-nous, ne sera pas suffisante pour propager l'espèce. C'est un type bien distinct, haut de 6 à 8 pouces (15 à 20 cent.), rameux, à feuilles pétiolées, oblongues, arrondies, à grandes fleurs campanulées, d'un bleu foncé riche maculé de blanc à la base. S'il se montre souple à la culture, et rien ne fait supposer qu'il doive en être autrement, ce sera une excellente addition à la liste de nos plantes annuelles rustiques.

Dr H. F.



La Belg. hort., 1883, pl. III.

VRIESEA BARILLETI.

1/3 gr. nat.

Equateur.
Serre chaude.

Lith. C

DESCRIPTION DU **VRIESEA BARILLETI**, SP. NOV.

PAR M. ED. MORREN.

Planche III.

Vriesea, § *Psittacinae.*

Vriesea Barilleti. Foliis longis (0m45-55), latis (0,08), nitidis, laeteviridibus. Scapo erecto, foliorum longitudinem aequante, bracteato. Spica simplici, elongata (0m20-30), ancipiti; bracteis distichis, confertis, conduplicatis, navicularibus, arcte equitantibus, lucidis, luteis, punctis atrosanguineis numerosissimis conspersis, unifloris. Sepalis brevioribus occultis. Petalis luteis squamis basilaribus binis late ovatis integris vel paululum crenulatis instructis. Antheris exsertis, stylo longiore.

In Æquatoris republica indigena, nunc in Europa culta.

Les graines de cette plante qui est indigène dans la République de l'Equateur nous ont été envoyées, il y a cinq ou six ans, par le fils de Barillet-Deschamps. Les plantes qui en sont issues ont fleuri pour la première fois dans nos serres de la Boverie, en mai 1882 et ont montré, dans le genre *Vriesea*, un type nouveau, très-distinct et vraiment remarquable par sa belle prestance. Nous sommes heureux d'en faire hommage à notre ancien ami Barillet naguère jardinier en chef de la ville de Paris et le renovateur de l'art des jardins(1).

Le *Vriesea Barilleti* atteint environ soixante-dix centimètres de haut. Ses feuilles, très luisantes et d'une charmante nuance, sont disposées en une élégante corbeille d'où sort l'inflorescence. L'épi, d'abord très court, ressemble alors à la crécelle d'un crotale; il s'allonge successivement et de nouvelles bractées semblent sortir des premières venues; il atteint ainsi jusque trente centimètres et, dans cet état, il rappelle, par sa conformation, certains animaux du groupe de annélides connus sous les noms d'Eumolpe et de Polynoe. Les bractées de l'épi, bouffies et en forme de proue de navire, ont les bords étroitement serrés les uns contre les autres. Chacune d'elles constitue ainsi un réservoir relativement très vaste, que nous avons toujours trouvé rempli d'eau pendant le développement des boutons. Les fleurs baignent dans cette eau comme des naïades. L'épi présente assez bien la forme d'une rame. Les bractées sont pointillées d'une infinité de ponctuations brunes. Les fleurs sont jaunes.

DESCRIPTION. Plante de dimensions moyennes pour le genre, à drageons très rapprochés et peu nombreux. Rosace ample (0m50 de haut, sur 0m70-80

(1) Voir *la Belgique horticole*, 1873, p. 325 et 1875, p. 127.

de large), gracieuse, en entonnoir, lâche et formée de 20 à 25 feuilles.

Feuilles coriaces, minces, ascendantes, arquées, longues (jusqu'à $0^{m}55$), très lisses, luisantes, vert très clair sur les deux faces, très légèrement marbrées et marquées de stries minces, transversales, vermiculaires, courtes, transversales et de couleur verte un peu plus foncée. La gaîne est largement ovale, assez longue ($0^{m}12$-15), large ($0^{m}08$), convexe, parfois un peu blanchâtre, se rétrécissant dans la lame en forme de courroie, large ($0^{m}045$-55), canaliculée, les bords parfois finement lisérés de rouge et s'atténuant brusquement à l'extrémité, qui peut être marbrée de rouge brun et pointue; parfois aussi légèrement nuancée de rouge à la face inférieure.

L'inflorescence est dressée au-dessus du feuillage (jusqu'à $0^{m}60$-70). Hampe droite, raide, cylindrique, épaisse ($0^{m}007$), ferme, à nœuds rapprochés (environ $0^{m}02$), portant chacun, dans un ordre spiral, une bractée dressée, involutée, plus longue que l'entre-nœud, foliacée, ovale, bientôt acuminée, lisse, rouge brun pendant la floraison et verte plus tard.

Épi simple, s'allongeant beaucoup ($0^{m}25$ et plus), multiflore, ancipité, large ($0^{m}07$) et relativement épais ($0^{m}015$-18). Il comporte un grand nombre de bractées (ici jusque 46), distiques, très rapprochées, équitantes, presque horizontales, longues ($0^{m}04$), très larges ($0^{m}05$), condupliquées, naviculaires, terminées par une carène étroite et un bec aigu. Elles sont enfin un peu cartilagineuses, minces, lisses, vert jaunâtre, un peu rouges près de leur insertion et pointillées par des milliers de ponctuations rouge foncé sur toute leur surface extérieure, sauf une bandelette marginale ($0^{m}002$) qui est lisse et jaune.

Fleur solitaire à l'aisselle de chaque bractée qu'elle dépasse un peu, assez longue ($0^{m}06$), sessile et légèrement arquée. Sépales un peu cartilagineux, ligulés, lancéolés, longs ($0^{m}035$), larges ($0^{m}01$), atteignant les deux tiers de la corolle, lisses, jaune citron. Pétales plus longs ($0^{m}045$), disposés en tube un peu arqué avec le limbe à peine étalé et quelque peu irrégulier, en forme de bandelette, à sommet obtus, un peu échancré, de couleur jaune et pourvus à leur base de deux écailles semi-adhérentes, ovoïdes, entières ou un peu crénelées. Etamines adhérentes à la base des pétales (par 1, 2 et 3), que les filets dépassent un peu ($0^{m}002$); anthères sub-basifixes, droites, allongées ($0^{m}008$). Style un peu plus long et terminé par un large stigmate à 3 lobes étalés et papilleux. Ovaire lisse. Ovules nombreux brièvement appendiculés à la chalaze. Capsule de la longueur des sépales ($0^{m}035$), voilée dans la bractée persistante.

Graines nombreuses, ascendantes, surmontées d'un minuscule appendice chalazien et supportées par un long funicule qui, à la dissémination, s'étale comme un pappe en parachute.

La planche ci-jointe représente le *Vriesea Barilleti* au tiers de la grandeur naturelle et la rosace quelque peu dégarnie. La figure 2 montre des bractées et 2 fleurs dans leurs dimensions réelles.

La plante se cultive aisément en pots. Elle se plaît dans une serre chaude, humide et ombrée. Sa floraison est de très longue durée.

NOUVEAUTÉS DE FLORICULTURE

RECOMMANDÉES DANS LE CATALOGUE DE GRAINES

DE MM. HAAGE ET SCHMIDT, D'ERFURT.

(Traduit du *Garten Zeitung* de Berlin, janvier 1883, p. 27).

Signes conventionnels : ⊙ plante annuelle ; ⊙ bisannuelle ; ♃ vivace ; ♄ ligneuse ; ♌ de serre froide ; △ de serre chaude ; * plante signalée pour la première fois.

ACROCLINIUM ROSEUM FLORE PLENO ⊙. — Cette intéressante nouveauté se passe de toute recommandation : un coup d'œil jeté sur le dessin de la fleur, représentée d'après nature à côté de la meil-



Fig. 1. — *Acroclinium roseum grandiflorum* (la meilleure variété en culture).



Fig. 2. — *Acroclinium roseum flore pleno* (variété nouvelle à fleurs doubles).

leure variété à fleurs simples existante, suffit pour reconnaître l'immense progrès réalisé par l'introduction de cette forme nouvelle.

L'*Acroclinium roseum* passe pour une des plus jolies parmi les Immortelles : à plus forte raison la variété à fleurs doubles doit-elle devenir la favorite des amateurs de jardinage.

Cette forme, du reste, se reproduit par semis d'une façon très régulière et très constante ; lors de nos derniers essais, 25 °/₀ seulement des graines sont retournées à la forme-type.

*BEGONIA DAVISI FLORE PLENO, ♃ ♌ HAAGE et SCHMIDT. Nous avons réussi à obtenir du *B. Davisi*, qui est une jolie plante basse et touffue, à floraison abondante, une variété élégante à fleurs doubles, susceptible de se reproduire régulièrement et constamment par semis.

*MATRICARIA EXIMIA NANA AUREA CRISPA :

1° COMPACTA FLORE PLENO, ♃ ⊙ HAAGE et SCHMIDT.

2° ERECTA FLORE PLENO, ♃ ⊙ HAAGE et SCHMIDT.

Deux nouvelles variétés doubles de la forme naine à fleurs jaune d'or, à feuilles crépues, obtenue par nous l'an dernier, la première haute de 15-20 centimètres, la seconde de 30 centimètres avec une allure pyramidée.





Fig. 3. — *Matricaria eximia nana aurea crispa erecta.*



Fig. 4. — *Matricaria eximia nana aurea crispa compacta.*

*PAVOT DANEBROG, ⊙. Un pavot à fleurs simples, d'un effet extrêmement décoratif, qui tient, par son allure et ses dimensions, le milieu entre le *Papaver umbrosum* et le pavot cultivé à fleurs doubles des jardins. La couleur de la fleur est un rouge écarlate vif, avec une grande tache blanc d'argent sur chacun des pétales, de telle sorte que l'ensemble de la corolle figure une croix blanche

sur champ rouge, à peu près comme les bannières nationales de la Suisse et du Danemarck.



Fig. 5. — *Pavot Danebrog.*



Fig. 6. — *Salvia carduacea*, Benth.

⋆PETUNIA HYBRIDA ILLUSTRIS FLORE PLENO, ⊙ Haage et Schmidt. C'est la forme à fleurs doubles de la variété rose carmin que nous avons introduite dans le commerce horticole il y a quelques années ; elle se reproduit sans altération par semis.

⋆PETUNIA HYBRIDA MAXIMA FLORE PLENO BRILLANTROSA, Haage & Schmidt. ⊙ — Le plus apparent et le plus brillant des Pétunias à fleurs doubles : la fleur est beaucoup plus grande que celle de la précédente espèce et d'une structure compacte et élégante ; nouveauté de premier rang qui se reproduit constamment par semis.

⋆SALVIA CARDUACEA, Benth. O. — Espèce nouvelle originaire de la Californie, dont le port et la fleur diffèrent notablement de toutes les Sauges connues jusqu'à ce jour et qui promet de devenir, par une culture judicieuse, l'une des plantes les plus décoratives de nos jardins.

Elle forme des massifs buissonneux, ramifiés, de 50 à 75 cent. de haut, portant sur chaque tige 4 à 6 glomérules peu espacés de fleurs tomenteuses, de dimensions relativement considérables, à lèvre inférieure de la corolle élégamment frangée : leur couleur est bleu clair, et contraste étrangement avec la teinte vermillon des anthères longuement exsertes.

Les feuilles sont d'un blanc laineux, fortement échancrées et dentées comme celles d'un chardon. La plante affectionne les stations sèches et ensoleillées; semée de bonne heure, elle fleurit dès le mois de mai.

*SILENE PENDULA BONNETTI FLORE PLENO, ⊙ HAAGE et SCHMIDT. — Variété nouvelle à fleurs doubles du *S. p. Bonnetti*, à feuillage rouge brun foncé et à fleurs rouge cramoisi brillant.

*SILENE PENDULA COMPACTA ROSEA FLORE PLENO, ⊙ HAAGE et SCHMIDT. — Nous avons réussi à obtenir de la forme naine et compacte du *Silene pendula*, une variété à fleurs doubles, qui par la richesse et l'abondance de sa floraison laisse bien loin derrière elle les



Fig. 7. — *Silene pendula compacta rosea flore pleno.*



Fig. 8. — *Chionodoxa Luciliae.*

formes de plus haute taille cultivées jusqu'à ce jour et peut passer avec raison pour le plus beau des Silènes connus; la duplication des fleurs y est trop complète pour que la production des graines puisse être abondante.

CHIONODOXA LUCILIAE. — Nous avons déjà, en 1881, attiré l'attention des amateurs de jardinage sur cette Scille à jolies fleurs bleues qui mérite d'être plus répandue.

DAHLIA GRACILIS REGEL. — Depuis quelques années, les Georgines à fleurs simples viennent singulièrement en vogue; mais c'est moins aux diverses variétés du *Dahlia coccinea* que l'on a recours comme plantes décoratives qu'à une nouvelle espèce découverte par Roezl au Mexique, le *Dahlia gracilis*, introduit par Ortgies en 1873 et décrit par Regel dans le *Gartenflora* de 1871. La plante se distingue

par sa taille mignonne, ses feuilles finement découpées à segments lancéolés et ses fleurs naissant à profusion sur des supports élancés et grêles qui dépassent peu la masse serrée du feuillage. Les capitules floraux ne présentent qu'une rangée de demi-fleurons de couleur orange écarlate, mesurant 6-7 cent. de diamètre. — Depuis environ trois ans, diverses formes nouvelles de cette remarquable espèce sont nées au jardin botanique de Chelsea, entre autres les variétés *superba* couleur écarlate cramoisi (fig. dans le *Gard. Chron.* 1881, vol. XVI, p. 525), *fulgens*, *ignea*, *cuprea*, *lutea*, etc. T. Moore fait observer à ce sujet dans le *Gard. Chron.*, l. c. que le *Dahlia*



Fig. 9. — *Dahlia gracilis Regel.*

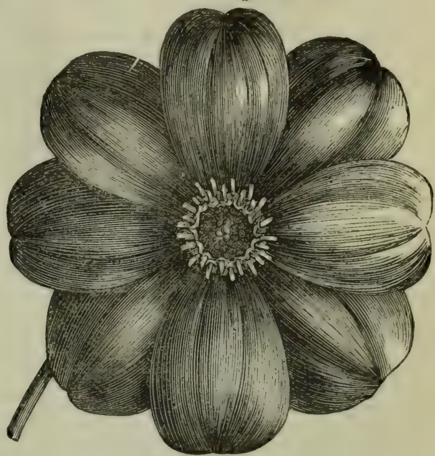


Fig. 10. — *Dahlia gracilis Regel.*

gracilis perfecta n'appartient pas au groupe du *D. gracilis* et serait plus exactement dénommé *D. perfecta*. — Toutes ces formes du vrai *D. gracilis* et beaucoup d'autres se recommandent comme plantes de bordure aussi bien que de massif.

DAHLIA JUAREZI, VAN DER BERG. — L'histoire de ce Dahlia, telle que la raconte le journal *Garden*, est tout étrange et originale. En 1873, M. Van der Berg, de Juphaar, près Utrecht, reçut une petite caisse de graines et de bulbes qui était demeurée pas mal de semaines en route, de telle sorte que les semences avaient presque toutes germé et que les bulbes étaient pour la plupart gâtées et pourries. M. Van der Berg nettoya et mit en ordre ce qui lui paraissait encore en vie ; une des bulbes ne tarda pas à donner une pousse de petite dimension, qui se trouva être un Dahlia. Comme la germination se produisait en

hiver, il ne pouvait être question de faire de la pousse autre chose qu'une bouture. Les pieds ainsi produits furent élevés pendant la saison froide avec un soin et une sollicitude extrêmes et replantés en juin 1873 avec d'autres Dahlias. Dès l'apparition des fleurs, leur couleur rouge vif et leur configuration bizarre attirèrent l'attention générale et la plante fut baptisée du nom de « Juarez », le Président de la République Mexicaine. En 1874, elle devint la propriété d'une maison française qui l'introduisit dans la culture horticole — et elle s'est rapidement répandue en Angleterre, surtout après que MM^rs Cannel & fils, de Swanly, l'eurent exposée. Les fleurs sont rouge écarlate ; elles s'élèvent notablement au-dessus du feuillage et doivent à leurs grands pétales fortement étalés un certain air de ressemblance avec le *Cereus speciosissimus* : d'où le nom de « *Dahlia-Cactus* » sous lequel la plante est généralement connue en Angleterre.



Fig. 11. — *Dahlia Juarezi.*



Fig. 12. — *Begonia socotrana.*

BEGONIA SOCOTRANA J. D. HOOKER. — Plante découverte par Balfour & Schweinfurth à Socotra et figurée dans le *Bot. Mag.* (fig. 6555). C'est une espèce de petite taille, à feuilles arrondies peltiformes de 10 à 18 cent. de diamètre, à fleurs de nuance rose-carné, dont les mâles ont 5 cent. de diamètre. Son grand mérite est de FLEURIR EN PLEIN HIVER.

CONCOMBRE ASTRO. — C'est une espèce rampante, à feuillage élégant, d'un vert sombre, finement réticulé, portant une profusion de fruits dont la chair est ferme et épaisse et le goût exquis; la plante est

longue de 45-60 cent., pas trop grimpante, facile à conduire : il n'existe pas dans le commerce d'autre espèce qui puisse lui être comparée.

*ASTER WASHINGTON BLANC-JAUNATRE.

*ASTER WASHINGTON BLEU CLAIR. — Deux formes nouvelles et constantes de ce genre décoratif à grandes fleurs.

Dr H. F.

RÉSUMÉ

D'UNE

NOTE SUR L'ACCROISSEMENT DES PÉTALES DE L'*UROPEDIUM LINDENI* RCHB.

PAR CRAMER, de Zurich,

présentée à la Société des sciences naturelles et de médecine d'Eisenach.

Traduit du *Bot. Centralblatt*, 1882, XII, p. 107.

Les sépales, à partir de l'anthèse, continuent à s'accroître pendant peu de temps et d'une quantité insignifiante, 19 °/o environ, d'après la moyenne de deux observations. Les pétales et le labelle, au contraire, continuent à grandir longtemps et d'une façon très appréciable, égale à environ 300 °/o de leurs dimensions primitives, depuis le 12 juin jusqu'au 3 juillet. Chez les sépales, le labelle et surtout les pétales, l'allongement nocturne est toujours le plus apparent. C'est même vers la fin une contraction (allant jusqu'à 17 millim.) que l'on constate pendant la journée, parfois même la nuit. Si on les plonge dans l'eau, une fois leur accroissement terminé, les sépales et le labelle s'allongent à peine, les pétales d'une façon beaucoup plus apparente (12 1/2 °/o).

Les diverses zones de chaque pétale prennent à son accroissement une part très inégale; celles du milieu grandissent le plus longtemps et avec le plus d'énergie. Chacune d'elles s'accroît aussi d'une façon plus marquée la nuit que le jour : il s'y produit même souvent un

raccourcissement pendant la journée. Toutefois dans les zones basiscopes (inférieures), non seulement l'allongement nocturne, mais encore l'allongement total de la journée l'emporte sur la somme des raccourcissements diurnes, tandis que dans les zones acroscopes (terminales) les raccourcissements du jour dépassent la somme des allongements diurnes, de telle sorte que l'accroissement doit y être mis tout entier sur le compte du travail de nuit.

L'accroissement des pétales de l'*Uropedium Lindeni* ne dépend, suivant toute apparence, que d'une simple extension des cellules.

Le labelle imprégné d'une solution de chlorure sodique à 20 °/₀ se laisse allonger à la main de 25 °/₀, après quoi il se contracte, mais sans revenir jamais à ses dimensions initiales.

Ce même labelle, sous l'effort d'un poids de 35,5 gr., s'est allongé de 9,8 °/₀ c'est-à-dire jusqu'à redevenir égal à ce qu'il était à l'état de turgescence. Une charge de 90,5 gr. provoque un allongement de 15,8 °/₀, puis le déchirement des tissus.

L'interprétation de ces chiffres, basée sur des calculs qu'il serait trop long de répéter ici, conduit à ce résultat, que la force de résistance des pétales à la traction, égale au moins 1,6 kilog. par millimètre carré de substance solide et l'énergie de leur gonflement 2 1/2 atmosphères.

Pour ce qui est des raccourcissements observés vers la fin pendant le jour et même la nuit, l'auteur, sans pouvoir se prononcer actuellement sur la question de savoir s'il s'agit ou non d'un phénomène normal, croit qu'il faut les attribuer moins à l'influence retardatrice de l'éclairage qu'à la transpiration plus abondante provoquée par l'élévation de température diurne (dépassant de 10° R. = 12 1/2° C. celle des nuits) et à la diminution périodique de turgescence qui en résulte. Les pétales, ceux-là surtout chez lesquels les contractions étaient le plus prononcées, semblaient mous et flasques le soir, gonflés et turgescents le matin. L'auteur se propose d'instituer de nouvelles recherches sur ce point délicat.

Dr H. F.

CULTURE DU *DARLINGTONIA CALIFORNICA*.

(Traduit de *The Garden*, 19 août 1882, p. 160.)

Bien que l'on ait écrit déjà nombre de mémoires sur la culture et les exigences de ce curieux et élégant végétal, il semble que de saines notions sur le mode de traitement le mieux en rapport avec sa nature fassent encore défaut chez bon nombre d'horticulteurs. Ceux qui les premiers entreprirent son élève ne réussirent pas au début, et bien peu d'années se sont écoulées depuis l'époque où des spécimens vigoureux et de dimensions normales prirent naissance dans notre contrée.

Le défunt Dr Moore réussit mieux qu'aucun autre dans la culture de ses Darlingtonia, et les serres de Glasnevin comptèrent bientôt, parmi leurs multiples attractions, de gigantesques spécimens de cette bizarre plante, avec des feuilles ou urnes hautes de 3 pieds (0m90) et brillamment colorées. MM. Backhouse, d'Yorck, cultivaient aussi et, je pense, cultivent encore à présent le Darlingtonia avec beaucoup de succès; c'est même dans leur établissement que la plante se montra pour la première fois rustique sous notre climat. Il en existe à Kew un fort beau spécimen, parmi d'autres plantes « insectivores. »

Le Darlingtonia, comme les Sarracenia, affectionnent les pelouses découvertes, marécageuses, où l'humidité et le soleil ne leur font jamais défaut pendant les mois d'été. C'est dans semblable station qu'ils prospèrent. Ce qu'il faut donc à leur santé, c'est une abondance d'humidité, de lumière et d'air pur : les serres mal ventilées leur sont fatales. Dès les premiers jours du printemps, les plantes doivent être soigneusement retirées de leur substratum, lavées et rempotées dans un mélange de bonne tourbe fibreuse et de sphaigne additionné d'un peu de sable et de charbon de bois. Les Darlingtonia ne semblent s'accommoder ni de terreau ni de détritus foliaires ; plus le sol est doux et découvert, et mieux la plante y réussit. Les pots seront emplis de tessons jusqu'au tiers, la tourbe et les sphaignes pressées fortement contre les racines. L'on pourra piquer à la surface un peu de sphaigne pour orner les plantes et maintenir humide leur partie inférieure ; puis on les disposera dans une serre tempérée, où on puisse les tenir enfermées pendant huit ou quinze jours, en arrosant fréquemment le sol, jusqu'au moment

où les racines manifesteront quelque symptôme d'activité. Pendant la période de croissance, il ne faut pas ménager l'eau à la plante ni craindre de la seringuer deux ou trois fois le jour. L'on peut, sans inconvénient, aérer légèrement pendant toute la journée, en prenant garde toutefois qu'un courant d'air froid ne vienne frapper les jeunes urnes. On laissera la température s'élever sans entraves sous l'influence de la chaleur du soleil, et l'on aura surtout bien soin de ne rien faire pour empêcher les rayons lumineux d'arriver jusqu'aux plantes. Chaque matin, nous humectons largement les racines, mais sans jamais nous servir de récipients pour les maintenir entourées d'eau : semblable pratique, à notre avis, ne peut être que préjudiciable à la santé de plantes délicates.

Au fur et à mesure que l'été avance et que les urnes approchent de leur complet développement, l'on peut aérer davantage, de façon qu'elles atteignent, une fois l'automne venu, leur entière maturité et leur complète coloration. Pendant l'hiver, une serre tempérée bien sèche, apte à protéger les plantes contre la gelée, est le meilleur asile pour les sujets élevés sous verre. Bien que le Darlingtonia puisse venir en plein air dans notre pays, il n'y atteint jamais ni les dimensions ni l'apparence saine et vigoureuse qu'il est susceptible de revêtir en serre.

La *multiplication* des Darlingtonia se fait par éclatement ou par semis ; la première de ces méthodes est extrêmement commode et aisée à pratiquer sur les longs stolons ou coulants que la plante développe d'habitude, sans compter que l'on peut, sans danger de la perdre, diviser la souche principale elle-même. Les graines germent sans difficulté sur des sphaignes hachées couvertes d'un carré de verre et disposées sur une étagère, en serre tempérée. Les semis, une fois assez grands pour pouvoir être aisément manipulés, doivent être transplantés dans des boîtes ou pots et y être largement arrosés, après quoi le traitement recommandé pour les plantes adultes se trouvera parfaitement approprié à leurs besoins.

Dr H. F.

LES ACACIAS AUSTRALIENS

AUX INDES ORIENTALES,

PAR W. T. THISELTON-DYER.

Traduit de *Nature*, 23 novembre 1882, p. 82.

Dans l'*Indian forester* de juillet 1882, le Dr Brandis, directeur du département des eaux et forêts de l'Inde, donne d'intéressants détails sur les changements survenus dans l'époque de la floraison des Acacias australiens introduits au Nilgiris :

« L'*Acacia dealbata,* » dit-il, « fut introduit dans le Nilgiris avant 1845. Le colonel Dun, propriétaire de nombreuses fermes à Ootacamund, en avait planté quelques pieds sur ses terres plusieurs années avant la date précitée; cependant l'arbre ne devint pas commun, bien loin de là, et jusqu'en 1855, il se vendit aux jardins du gouvernement 2 annas pièce. Or, un fait curieux a été observé au sujet de la floraison de cet arbre; en 1845 et jusqu'en 1850, elle eut lieu en octobre comme en Australie; mais en 1860, les sujets fleurirent en septembre; en 1870, ce fut en août; en 1878, en juillet et cette année, 1882, en juin, c'est-à-dire au mois du printemps correspondant au mois d'octobre dans leur patrie. Tous les pieds d'ailleurs ne fleurissent pas aussi prématurément, parce qu'à plusieurs reprises de nouvelles graines ont été importées d'Australie et que les arbres nés de leur germination continuent, jusqu'à ce que leur acclimatation soit complète, à fleurir à la même époque que les parents laissés au pays. »

« Comme j'ai observé la floraison de ces plantes pendant quelque chose comme quarante ans, je puis garantir la parfaite exactitude de ces renseignements et il est vraiment curieux de constater qu'il a fallu aux Acacias un laps de temps aussi long pour retrouver leur aptitude à fleurir au printemps. La floraison commençant au mois d'octobre, notre automne, a successivement et par étapes, rétrogradé jusqu'en été, puis jusqu'au printemps où elle semble décidément fixée. »

J'ai voulu voir si aucun changement de ce genre ne s'observait à Kew.

L'*Acacia dealbata* ne peut chez nous se cultiver que sous verre.

C'est, en serre tempérée, un joli petit arbuste, tout charmant et gracieux quand il est couvert de fleurs, c'est-à-dire au premier printemps ou vers la fin de l'hiver, en février. Sir Joseph Hooker a constaté que les *A. dealbata* et *A. decurrens var. mollis* (espèces très voisines) fleurissent en Tasmanie à cette même époque. Or, dans l'*Hortus Kewensis* d'Aiton (1813), l'*A. decurrens* est renseigné comme ayant été introduit par Sir Joseph Banks en 1790 et fleurissant en mai-juillet. Il semble donc qu'en Angleterre, bien que sous des conditions plus artificielles, l'époque de floraison de cette plante ait aussi rétrogradé peu à peu.

Dr H. F.

DESCRIPTION DU **SCHLUMBERGERA MORRENIANA**.

SP. NOV.

PAR M. EDOUARD MORREN.

Planche IV-V-VI.

FAMILLE DES BROMÉLIACÉES. — TRIBU DES CARAGUATÉES.

Schlumbergera. Calix profunde tripartitus, segmentis convolutis. Corolla hypocraterimorpha, limbo trisecto. Stamina fauci adnata filamentis exsertis. Stylus exsertus; stigma trifidum, lobis liberis. Ovarium superum. Ovula mutica. Fructus capsularis : semina pappigera. — Flores lutescentis in spica polysticha, composita dispositi. Folia rosulata, lorata, integra.

Cfr. *la Belg. hort.*, 1878, p. 311; 1879, p. 225 et 360, tab. XIX.

Schlumbergera Morreniana, procera, foliis coriaceis, arcuatis, longis (1 m. et ultra), vagina latiore, limbo canaliculato, lato (0^m07), lato, lanceolato, acuminato, nitidis, subtus purpurascentibus, ubique lineolis flexuosis transversalibus, atropurpureis, numerossissimis ornatis. Scapo erecto valido, spathis imbricatis vestito, folia superante. Panicula congesta compacta, spicis brevibus (0^m08), strobiliformibus, hic septenis, composita : bracteis imbricatis, coriaceis, ovatis, laevigatis, atropurpureis, deinde fuscis. Floribus axillaribus, solitariis. Calyce bractea occulto, sepalis basi connatis, contortis, cartilagineis, ellipticis, acuminatis, albo marginatis. Corolla duplo longiore hypocrateri; tubo elongato, limbo trisecto, segmentis subpatulis, obtusis, luteolis. Staminibus fauce adnatis, filamentis exsertis; antheris sagittatis. Stylo aequali; stigmati trilobato, lobis papillosis conniventibus. Ovulis numerosis, muticis. Capsula.....



La Belgique horticole, 1883, pl. IV-V-VI.

SCHLUMBERGERA MORRENIANA.

Amér. mérid.
Serre chaude.

Massangea Morreniana Hort. Lind. — Cat. Expos. Brux. 1880 et Cat. Expos. de la Soc. roy. d'hort. de Liége, 1881, p. 36.

Cette admirable plante a été présentée par M. Linden aux expositions horticoles de Gand en 1878 et de Bruxelles en 1880. Son feuillage, à la fois robuste par ses proportions et gracieux par ses arcures, présente, sur un fond vert foncé, souvent nuancé de rouge pourpré, une infinité de petites lignes transversales, ondulées, irrégulières, méandriformes, rouge-brun. Cette singulière coloration du feuillage ressemble beaucoup à celle du *Massangea musaïca*, à tel point qu'on crut d'abord à une simple variété ou, selon toutes les apparences, à une nouvelle espèce du même genre. M. Linden lui donna le nom de *Massangea Morreniana*. Nous avons été très sensible à cet honneur et plus encore au sentiment qui a inspiré notre ancien confrère et ami.

Il n'existait en Europe qu'un seul exemplaire de cette belle et rare espèce. Il devint la propriété de M. Ferdinand Massange-de Louvrex, qui le fit figurer à l'exposition de la Société royale d'horticulture de Liége au mois de juillet 1881. L'année suivante, grâce aux bons soins de feu Karl Kramer, alors chef des serres de M. Massange, à St-Gilles, la plante développa son inflorescence et elle ouvrit ses fleurs au mois d'octobre 1882.

A notre grande surprise l'inflorescence et les fleurs ont une autre structure et une organisation différente de celles du genre *Massangea* et même du genre *Caraguata*. Nous y avons reconnu tous les caractères des Schlumbergera, notamment l'inflorescence en panicule d'épis contractés et les étamines exertes insérées sur la gorge d'une corolle en hypocratère.

Le genre *Schlumbergera* a pris en peu de temps un développement inattendu. Très modeste à son origine, il compte maintenant des représentants qui sont au nombre des plus distingués dans une famille ornementale entre toutes, famille qui rivalise avec celle des Orchidées par la séduction des fleurs et l'emporte sur elle par la beauté du feuillage et du port.

On sait que le *Schlumbergera Morreniana*, puisque tel est son nom, est indigène quelque part dans l'Amérique méridionale, mais on n'a pas divulgué dans quelle localité.

Description. — Plante de grandes dimensions (1^m60 de diamètre et 1^m de hauteur), à drageons très rapprochés et insérés à l'aisselle de feuilles inférieures Souche épaisse. Rosace foliaire lâche.

Feuilles nombreuses (20 à 30), coriaces, plus ou moins défléchies, arquées ou ascendantes suivant leur âge, longues (jusque $1^{m}10$), lisses, vert foncé, rouge brun purpurescent à la face inférieure au moins pendant leur jeunesse, ornées, sur les deux faces, de stries transversales, très nombreuses, rapprochées, étroites, ondulées, enchevêtrées en méandres et de couleur rouge brun ou vert foncé suivant leur âge. Gaîne très large ($0^{m}12$), brunâtre; limbe canaliculé, en courroie, large ($0^{m}07$ en moyenne), graduellement lancéolé jusqu'au sommet.

Inflorescence centrale, dressée au-dessus du feuillage (1^{m} de hauteur). Hampe droite, raide, très robuste ($0^{m}014$ de diamètre), lisse, à nœuds très rapprochés, couverte de bractées imbriquées, herbacées, dressées, involutées, lancéolées, acuminées, longues ($0^{m}10$), colorées comme les feuilles ; les supérieures plus larges, plus courtes et encore plus rapprochées, passant au brun.

Panicule compacte et contractée ($0^{m}10$ de hauteur et $0^{m}08$ de diamètre) d'épis strobiliformes très rapprochés, ici au nombre de 7 : le terminal plus long ($0^{m}095$), les latéraux plus courts ($0^{m}08$), tous assez larges ($0^{m}025$) et pourvus d'une spathe brune, lancéolée, acuminée, courte ($0^{m}05$).

Chaque strobile est ovoïde, à bractées très rapprochées, spiralées, imbriquées, coriaces, ovales, assez grandes ($0^{m}025$), larges ($0^{m}015$), lisses, rouge foncé, plus tard brunes.

Fleurs sessiles, solitaires à l'aisselle d'une bractée qu'elles dépassent. Calice court ($0^{m}02$) atteignant à peine la moitié de la corolle, à 3 divisions unies à la base (sur $0^{m}002$-3 seulement), (contournées avec recouvrement à gauche du spectateur), un peu cartilagineuses, ovales-elliptiques, acuminées, dressées, 2 condupliquées, la 3e presque plane, toutes lisses, brun fauve avec la marge blanche. Pétales faiblement cohérents en corolle gamopétale, hypocratérimorphe; tube long ($0^{m}022$), mince ($0^{m}003$), droit ou un peu courbe; limbe à 3 divisions plus ou moins étalées, assez longues ($0^{m}013$), obtuses, d'un blanc jaunâtre. Etamines à filaments adhérents au tube de la corolle jusqu'à la gorge qu'ils dépassent un peu ($0^{m}004$); anthères subbasifixes, sagittées, assez longues ($0^{m}006$). Style droit, élevant à la hauteur des anthères un stigmate à 3 branches papilleuses, vertes et conniventes. Ovules nombrenx, mutiques.

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

1. La plante réduite au quart de la grandeur naturelle.
2. Le sommet de la hampe et la panicule, gr. nat.
3. La partie supérieure d'une feuille.
4. Une bractée florale.
5. Une fleur.
6. Le calice.
7. La corolle.
8. La même fendue et développée, montrant les étamines.
9. Le pistil.
10. Un ovule.

NOTE SUR L'ORIGINE DES FIBRES DE RAPHIA ET DES RABANNES.

PAR M. HENRY PIERRON.

On emploie comme liens, en horticulture, les fibres de Raphia. Or, on n'est pas, ou plutôt on n'était pas d'accord sur leur origine.

L'arbre qui fournit ce produit est un palmier connu à Nossi-Bé sous le nom de Raphia, et les liens que l'on emploie sont la pellicule extérieure des folioles d'une feuille incomplètement développée. Voici quelques détails à ce sujet.

L'arbre atteint de 3 à 5 mètres de hauteur sur 60 à 70 centimètres de diamètre; le rachis ou côte médiane d'une feuille complètement développée peut mesurer de 7 à 8 mètres de long, sur un diamètre de 10 à 12 centimètres, à un mètre au-dessus de son point d'attache, et, par conséquent, avoir en hauteur une dimension bien supérieure à celle du tronc. Ce pétiole commun porte de chaque côté une rangée de folioles qui ont environ 1 mètre de longueur sur 3 centimètres de largeur.

Pour recueillir les fibres-liens, on coupe les folioles d'une feuille incomplètement développée, lesquelles folioles se trouvent alors pliées en deux longitudinalement, et appliquées le long du rachis. On casse l'extrémité du limbe et, en tirant, on détache la pellicule extérieure, qui deviendrait la face inférieure d'une foliole entièrement développée.

Le Raphia sert à beaucoup d'autres usages ; dans le pays on en mange le bourgeon terminal en guise de chou palmiste ; il est employé à faire des chevrons pour la construction des cases ; avec l'intérieur des rachis on fait des bouchons ; avec les fibres, les mêmes qui s'expédient en Europe, on tisse une étoffe plus ou moins fine dont se vêtent les Malgaches, qui appellent ce tissu Rabanne.

Aujourd'hui ces Rabannes sont employées avec succès par les tapissiers, qui en recouvrent les fauteuils d'osier; l'effet produit ne manque pas d'une certaine originalité, due surtout aux couleurs particulières dont les rabannes sont rayées.

Les fruits sont mangés par les indigènes; ils sont ovales, ont 5 à 8 centimètres de long sur 4 centimètres de diamètre.

L'arbre ne fleurit qu'une fois et périt après avoir porté un certain nombre de grappes pouvant mesurer 3 à 4 mètres de long et dont chacune suffirait à la charge de deux ou trois hommes.

(*La Science pour tous*, 1882, 255.)

UNE EXCURSION AUX MONTAGNES DU BRÉSIL.

ESQUISSE DE VOYAGE,

PAR LE PROFESSEUR EUGÈNE WARMING, DE COPENHAGUE (1).

En invitant le lecteur à nous accompagner dans une tournée d'exploration vers les montagnes brésiliennes, notre objectif n'est pas de lui faire franchir des rocs escarpés et sauvages, des glaciers, des plaines de neige arides, désolées, où les rigueurs du froid engourdissent et tuent la végétation pendant les douze mois de l'année, où les ouragans glacés se lamentent et gémissent parmi des abîmes et des précipices sans fond; non, le Brésil ne possède pas semblables paysages; il n'a pas de ces « puñas » avec leur beauté terrifiante et grandiose, tels que les décrit Tschudi dans son voyage au Pérou, et ce n'est pas une excursion de quelques heures, à partir de cette côte brésilienne enchanteresse à laquelle la nature ne se lasse jamais de prodiguer ses trésors, qui pourrait nous transporter au milieu des horreurs et des frimas des régions polaires. Mais les montagnes qui s'élèvent de 5 à 7000 pieds au-dessus du niveau de la mer, pour ne pas offrir à nos regards de ces scènes sublimes, ne nous présentent pas moins des spectacles, des horizons nouveaux, remplis de charme et d'intérêt, et ce n'est pas perdre son temps que d'entreprendre semblable voyage, d'autant plus qu'il n'entraîne à sa suite ni grands dangers ni difficultés bien sérieuses. Pour cette fois, si vous le voulez bien, nous nous

---

(1) M. le Dr Eugène Warming, professeur de botanique à l'Université de Copenhague et membre de l'Académie royale des sciences, a publié en danois le récit de ses voyages au Brésil. Une traduction allemande par M. Henry Zeise a paru dans la revue que le Dr Karl Müller dirige, à Halle, sous le titre *Die Natur* (1881, p. 156, 170, 194 et 208) et qui est destinée à la vulgarisation des sciences. Cette édition française a été rédigée d'après le texte allemand.

dirigerons vers la « Sierra da Piedade » ou, pour ne pas estropier son nom indigène, la « Sierra da nossa Senhora da Piedade (1). »

Nous quittons Lagoa Santa aux premières lueurs du jour : notre petite troupe ne comprend, à part votre serviteur, qu'un jeune domestique et un vieux nègre aux cheveux grisonnants, chargés, le premier de soigner la récolte et le transport des trésors botaniques que j'espère rencontrer, le second de veiller aux deux mules qui doivent me servir de monture et à celle qui porte mes bagages. Ceux qui ont lu mes descriptions des « Campos » se souviendront peut-être qu'au milieu du mois de janvier, c'est-à-dire en pleine période des pluies, s'intercalent quelques semaines nettement circonscrites d'une saison sèche, nommée Veranico dans le pays, dont le ciel pur, les brises sudo-occidentales douces et tempérées, les nuits fraîches et la rosée matinale abondante apportent une heureuse diversion aux ondées monotones et incessantes, au ciel gris et brumeux de la saison pluvieuse. C'est cette période caniculaire spéciale au pays dont j'ai songé à tirer parti pour mon excursion; nulle ne convient mieux pour semblable tournée, du moment où l'on sait prendre son parti de la chaleur du jour qui est vraiment étouffante : la flore est riche et abondante, les chemins aisément praticables. Deux semaines de bon temps sont déjà passées, mais je compte encore sur une quinzaine de jours de sécheresse et c'est autant qu'il m'en faut pour réaliser mon projet.

Nous traversons d'abord de vastes « Campos. » Les champs sont encore verdoyants et parés d'une profusion de fleurs; de petits Cassia bordent les sentiers et ouvrent au soleil du matin leurs corolles dorées; plus loin, parsemant le gazon haut et fourni, apparaissent ici un Dipladenia écarlate, là un Ipomæa rouge ou blanc, pressés d'éclore et de profiter des quelques heures de leur éphémère existence; ailleurs encore, le regard enchanté se repose sur les grappes rouge-rosé de gracieux Mimosa, les capitules crépus ou laineux d'un Vernonia ou le feuillage épineux de l'Ananas des Campos. Ici c'est un Acacia qui

(1) Cette dénomination ne se laisse pas aisément traduire en peu de mots. « Nossa Senhora » veut dire « Notre-Dame »; mais il y a quantité de « Notre-Dame », entre autres « Nossa Senhora das dores » (Notre-Dame des douleurs), « N. S. da gloria » « N. S. do bono successo », etc., ainsi qu'une « N. S. da Piedade » (N.-D. de Piété), à laquelle cette montagne est consacrée.

étale aux bords du chemin ses branches aux milliers de fleurs parfumées; là c'est un Qualea aux exquises senteurs ou le feuillage gracieusement découpé du tortueux Palmier des Campos : la fraîcheur du matin, les gouttes de rosée qui brillent comme autant de perles au sommet de chaque brin d'herbe et sur les fils tenus de chaque toile d'araignée prêtent un nouvel attrait à ce tableau enchanteur. Le charme ne tarde pas à opérer vivement sur nos esprits; la mule aux bagages montre une vivacité exceptionnelle : plus n'est besoin, pour la faire avancer, des encouragements, verbaux et autres, dont Elias est prodigue à son égard. Ce dernier songe au temps où il faisait, en qualité de muletier, le trajet entre Rio-Janeiro et l'intérieur des terres et moi.... plein de joie et d'espérance, je rêve aux merveilles que j'espère rencontrer le soir au pied de la montagne, de cette montagne après laquelle j'ai si souvent soupiré en jetant vers son sommet un furtif regard d'envie et de convoitise.

Quand on traîne à sa suite des bêtes de somme, il n'y a pas à compter sur une marche extrêmement rapide ; j'avais néanmoins espéré pouvoir franchir en un jour les cinq à six milles qui séparent Lagoa Santa du pied de la montagne, et c'est un point sur lequel Elias s'était montré parfaitement d'accord avec moi lors de son engagement. Jugez de mon désappointement quand je constatai, après avoir fait un mille de chemin environ, qu'il avait complètement changé d'avis sous ce rapport : il fallait maintenant deux jours pour effectuer le trajet, il n'y avait pas à compter atteindre le pied de la Sierra avant le lendemain soir. Ce n'est pas sans un vif regret que je me résignai à gaspiller ainsi un temps précieux, mais que faire ? Retourner à Lagoa Santa, engager un autre guide ? Je n'en avais nulle envie. J'étais en son pouvoir, et force me fut, tout en maugréant, de passer par ses volontés.

Après avoir traversé pendant trois ou quatre heures de vastes campos ondulés, nous voyons se déployer devant nous la large vallée du « Rio das Velhas : » quelques forêts en miniature nous conduisent jusqu'aux rives du cours d'eau. Celui-ci est un des plus puissants affluents du San Francisco ; à l'endroit où nous nous trouvons, à 150 milles environ de son embouchure, il est large d'une centaine de mètres. Son cours est excessivement impétueux et rapide ; son eau est limoneuse et souillée, en partie par une importante exploitation anglaise,

Morro Velho, située à une dizaine de milles plus haut, sinon sur les bords mêmes du fleuve, en partie par les innombrables lavoirs d'or qui s'étendent tout le long de ses rives. Les énormes tas de gazon et de sable ainsi que les fossés ou excavations sur lesquels on tombe à chaque pas sont des témoins irrécusables de l'avidité et de l'énergie que l'homme a consacrées en ces lieux à la recherche du précieux métal.

Inutile de chercher, ni en cet endroit ni en aval, un pont (1) pour traverser la rivière : le seul moyen pratique est de la passer en canot, avec nos mules nageant de chaque côté de l'esquif. Seulement nous avons beau écarquiller les yeux, nous n'apercevons pas la moindre trace de la barque indispensable à la réalisation de notre projet; nous poussons des appels désespérés vers un groupe de mauvaises cabanes situées sur la rive orientale du fleuve (2) à laquelle appartient l'esquif: pas une âme qui réponde à nos cris. Découragés, nous nous résignons à tourner bride et à nous diriger vers une sorte de couvent situé un bon demi-mille plus bas, où nous espérons trouver le moyen de traverser la rivière. Par malheur aucun d'entre nous ne connaît le chemin ; quant à longer les rives du cours d'eau, il n'y faut pas songer : d'épaisses forêts les tapissent, entrelacées d'innombrables plantes grimpantes qui en font un lacis inextricable; d'ailleurs, en plus d'un point, les roches calcaires surgissent presque perpendiculairement du sein des flots dont le travail incessant les polit et les use. Force nous est de repasser quelques-unes des collines que nous venons de franchir pour tâcher de retrouver le chemin de mules qui conduit de Lagoa Santa en cet endroit. Mais de nombreux sentiers se croisent sur l'étendue des Campos : les uns conduisent aux plantations de cannes-à-sucre et de maïs dans les forêts qui bordent le cours d'eau; d'autres sont tracés par le bétail et se dirigent vers les ruisseaux dans la profondeur des vallées ou se perdent petit à petit dans la campagne : pendant de nombreuses heures nous errons dans ces solitudes..... Ma position de

(1) Une couple de milles plus bas existait jadis un pont que les inondations du fleuve ont arraché pendant la saison des pluies en 1865, et qu'il y a peu d'espoir de voir reconstruire.

(2) La Sierra s'élève à l'est de Lagoa Santa, et le Rio das Velhas coule dans une direction nord-occidentale.

cavalier me désigne tout naturellement pour aller à la découverte; dans une de ces tournées d'éclaireur à la recherche du bon chemin, je me trouve séparé de mes compagnons; mes appels, mes recherches, mes efforts pour les rejoindre sont infructueux. Pendant plus d'une heure je parcours au galop ces collines désertes : mes gens sont bel et bien disparus, et je suis en train de me demander sérieusement si je ne ferais pas mieux de renoncer pour ce jour là à l'excursion et de regagner Lagoa, qui n'est distant que de deux milles, quand j'ai tout à coup l'heureuse chance de tomber sur un sentier qui me conduit droit au rivage, tout près du passage d'eau : j'y retrouve mes compagnons, qui, plus heureux que moi, y sont arrivés depuis longtemps et m'attendent sans trop s'impatienter. Au milieu de mes pérégrinations, j'ai perdu mon poncho, vêtement d'une seule pièce fait d'ordinaire de laine bleu-foncé ou de toile grossière, de forme ovale, avec une fente au milieu assez grande pour y passer la tête. Le poncho en question, fixé derrière moi à la selle, avait trouvé moyen de se détacher et de choir sur le sol. Huit jours plus tard, repassant par ces mêmes parages, je lançai mes gens à sa recherche; ils me le rapportèrent tout de même, mais dans quel état! Ce fourrage d'un nouveau genre, avec sa couleur rouge garance vif, avait tout d'abord attiré l'attention du bétail qui s'était fait un passe-temps de le déchirer à coups de corne; puis les fourmis Sauva, qui coupent les feuilles des plantes, étaient venues à la rescousse et avaient mis mon pauvre poncho en pièces et morceaux : des régions entières étaient déchiquetées et réduites en fragments gros comme une pièce de deux francs, dont bon nombre avaient déjà été entraînés vers les demeures souterraines de ces voraces petites bêtes. Je ne cite ce fait que pour donner un exemple de l'infatigable vigueur de leurs mandibules et des dommages que leur gloutonnerie doit infliger au règne végétal. Après des appels réitérés, nous voyons un nègre apparaître sur la rive opposée du cours d'eau et je débats avec lui le prix du passage; impudent comme le sont la plupart de ceux de sa race, il exploite largement la situation tendue où nous nous trouvons. Nous finissons par céder et passons l'eau dans un misérable tronc d'arbre évidé; puis nous continuons notre voyage si piteusement interrompu. Nous faisons halte au premier ruisseau que nous rencontrons chemin faisant et nous nous reposons à l'ombre de buissons serrés de Myrtes et de Mélastomes,

tout en entamant nos provisions, car le soleil a parcouru déjà la première moitié de sa course journalière. Simple et frugal est notre repas : un peu de farine de maïs avec quelques morceaux de chair de porc rôtie « lomba de porco » et de viande de bœuf desséchée « carne secca. » Ce sont les provisions les plus commodes à emporter dans de semblables tournées sur le sol brésilien; avec cela l'eau du ruisseau, additionnée de sucre et d'un peu de rhum, nous fournit une boisson aussi agréable que rafraîchissante.

Après autant de pérégrinations et de détours, il n'y avait pas à espérer dépasser ce jour là le petit village de Lapa, à deux milles de la montagne. Je connaissais l'endroit pour y avoir séjourné auparavant; je savais entre autres qu'il n'y existe pas d'*estalagem* (auberge) et j'avais dû y coucher dans une maison vide, sur une table en guise de lit. Cette fois je me dirige vers le rancho, sorte de hangar ouvert. Nous y trouvons toute une compagnie de muletiers en route pour Sabara, ville voisine où se tient un important marché, occupés à se régaler des provisions dont ils ont eu soin de se munir à la facenda la plus proche ; ils ont pris possession du rancho, mais, avec la complaisance et la serviabilité que l'on rencontre partout au Brésil, ils s'empressent de nous faire place, nous cèdent leur brasier et leurs ustensiles culinaires et nous aident même à préparer les haricots, le riz et la viande dont nous sommes approvisionnés.

La nuit fut fraîche : un vent piquant, un « fils de la montagne » (un filho da serra), comme disent les Brésiliens, soufflait vers nous de la sierra voisine et je soupirai plus d'une fois après mon pauvre poncho, qui m'eût servi de couverture et n'était que bien imparfaitement remplacé par une peau de bœuf non tannée.

Avant même que la plus faible lueur n'apparût à l'orient, annonçant le retour du dieu de la lumière et dessinant les saillies et les contours déchiquetés de la montagne, tous nos gens étaient levés et sortis à la recherche de leurs mules. Un frugal déjeuner fut préparé et avalé à la hâte, et le premier rayon de soleil qui vint éclairer la masse sombre de la sierra nous vit traverser les vallons richement boisés du sein desquels surgit la montagne. Jusqu'alors, notre voyage ne nous avait guère conduits qu'à travers des campos ondulés semblables à ceux qui encadrent Lagoa Santa, et peu fructueuse avait été ma récolte botanique; mais à partir de Lapa, la nature change complète-

ment d'aspect. Plus nous approchons de la sierra qui se dessine de mieux en mieux à nos regards avec son sommet baignant dans les nuages, plus le sol devient accidenté et montueux. Plus de trace de la végétation des campos; mais partout où la main de l'homme n'a pas porté la dévastation et le ravage, partout où il n'a pas déraciné forêts et buissons et introduit une végétation artificielle, des arbres puissants, vigoureux, fils d'une nature vierge et active, couvrent non seulement les vallées, mais encore les flancs de la montagne jusqu'à sa cime altière et élancée. Notre chemin nous conduit pendant de longues heures à travers un vallon qu'arrose un frais ruisseau aux ondes limpides et brillantes comme du cristal; plein d'une impétuosité et d'une ardeur juvéniles, cet enfant de la montagne se précipite le long de ses pentes, franchit çà et là des rocs escarpés en formant de mignonnes cascades écumantes, puis coule en murmurant dans son lit tapissé de cailloux et riche sans doute en diamants, pour s'engloutir à la fin dans le bourbeux Rio das Velhas. Des blocs pierreux de toutes dimensions, que l'on ne rencontre pas dans les campos, parsèment le vallon et deviennent de plus en plus nombreux au fur et à mesure que nous approchons de la sierra : ce sont probablement des masses roulées de ses flancs, car ils sont identiques aux roches qui composent son squelette.

En cet endroit, nous traversons un des massifs de Fougères les plus élevés que j'aie vus de ma vie. Plusieurs versants de la montagne sont entièrement couverts d'une espèce de Fougère impériale (1) ; cette mauvaise herbe s'élève à peu près à hauteur d'homme et forme des buissons serrés, compactes, impénétrables, inutiles aux hommes comme au bétail. En certains points, la taille de ces Fougères est telle que nous sommes entièrement cachés aux regards pendant que nous suivons l'étroit sentier qui serpente à travers le massif. Et l'on s'attriste en songeant qu'en ces lieux s'élevait jadis une forêt superbe et majestueuse, richement dotée par la nature comme le sont toutes ses sœurs brésiliennes, et que c'est l'homme, l'être pensant et raisonnable, le joyau de la création, dont l'insatiable avidité et les absurdes tentatives de culture ont introduit cette maudite plante en lieu et place de la luxuriance de verdure et de la splendeur d'autrefois.

---

(1) C'est sans doute une variété de notre *Pteris aquilina* (var. *esculenta*).

Sans rencontrer au sein de ces vallées d'autre abri qu'une misérable facenda, nous atteignons enfin, vers midi, un endroit où nous pouvons du moins faire halte et nous installer à notre aise. Au pied même de la montagne s'élève une ancienne ferme qui tire un certain intérêt du fait qu'elle a abrité les plus célèbres des explorateurs brésiliens, entre autres Auguste St-Hilaire. Nous ne retrouvons plus du reste que des vestiges bien effacés de l'ancienne construction, telle qu'elle devait exister dans la seconde décade de ce siècle ; car depuis lors un moine franciscain venu d'Italie, Frei Luiz, l'a achetée, rebâtie, et en a fait une facenda élégante, comme j'en ai rarement rencontré au Brésil. Il n'en est pas à proprement parler le propriétaire : celui-ci n'est rien moins que « Nossa senhora » en personne, à laquelle Frei Luiz sert d'intendant et d'administrateur de ses biens temporels. Comme la montagne lui est consacrée, l'on n'est guère surpris de rencontrer tout au sommet une chapelle ornée d'un groupe de grandes dimensions taillé dans le bois et représentant la Vierge tenant sur ses genoux le cadavre de son fils (une grossière reproduction de la *Pieta* de Michel-Ange) ; le sang et l'eau ruissellent d'innombrables plaies, l'aspect de l'ensemble est si cru et si réaliste qu'il ne réussit à m'inspirer que du dégoût : n'empêche que quantité de gens s'y rendent en pèlerinage pour se prosterner à ses pieds et adresser leurs vœux ou leurs actions de grâces à Nossa Senhora.

Frei Luiz est du reste un homme vigilant et laborieux ; il s'entend à conduire une exploitation aussi bien que le premier cultivateur brésilien, et prodigieuse est l'activité qui semble régner autour de lui. Il entreprend souvent d'assez lointains voyages, prêche des carêmes et des missions, récolte de l'argent pour bâtir des églises : son énergie, son zèle et sa conduite exemplaire contrastent avantageusement avec l'ignorance et les mœurs dissolues du clergé brésilien. A peine avais-je mis pied à terre que je vis arriver un personnage dans lequel je soupçonnai immédiatemeni le maître du lieu. Il portait une robe de moine grise, serrée par une corde à la ceinture, des sandales autour de ses pieds nus et une barbe patriarcale. Je lui exposai ma requête tendant à obtenir un asile dans la chapelle et des provisions de bouche pour quelques jours — ce qui me fut accordé avec le plus aimable empressement, naturellement à la condition sous-entendue que je laisserais lors de mon départ « *una bona esmola para Nossa Senhora* »



Fig. 13. — Sommet de la Sierra da Piedade.

EXPLICATION DE LA GRAVURE.

La figure ci-contre représente une partie du sommet de la Sierra da Piedade : dans le fond, à un niveau inférieur, se déploie la vaste étendue des campos. En avant la végétation devrait être plus serrée, aussi bien sur les pierres éboulées que sur le sol qui les sépare, seulement, pour qu'il fût plus aisé de reconnaître les diverses formes, nous avons laissé intentionnellement de côté une partie des broussailles. Le buisson dressé en *a*, un peu à droite, est une Mélastomacée (*Microlicia*); au delà, abrité par un bloc rocheux, se montre un *Eriocaulon;* sur la pierre même surgit une Broméliacée (*Billbergia*) : la plante à sa gauche est un *Pisonia*, avec un *Vellozia* plus en arrière. En *b* se voit un buisson à feuilles opposées : c'est un Myrte (*Myrcia*); derrière lui, au sommet d'un bloc pierreux, apparaît une Orchidée (*Oncidium*) que couronne une hampe élevée, pyramidale. En *c* se montre une Fougère; derrière elle une Piperacée (*Peperomia*) et au delà, sur la pierre, une Broméliacée (*Vriesea*) et une Composée (*Baccharis*). Au sommet du gros bloc rocheux central s'élèvent un autre Vriesea et deux Orchidées; en *d*, dans l'ombre qu'il projette, croît un *Eriocaulon* avec un *Pisonia* à sa gauche. En *e*, sur son arête se voit une plante dont l'inflorescence s'infléchit brusquement vers le sol : c'est le *Bolbophyllum* dont parle le texte. En *f* est une Composée (*Lychnophora*), avec divers Vellozia à l'arrière-plan. En *g*, tout au bord de la montagne, surgit une Orchidée à grandes fleurs ; plus en haut quelques frêles Pépéromiées; plus à droite, en *h*, diverses Fougères, Vellozia et Orchidées, ces dernières sur le rocher. En *g*, sur l'étendue des campos, l'on aperçoit un lac, Lagoa Santa, et, tout à côté, la fumée d'un incendie de campos ou de forêts.

(une bonne aumône pour Notre-Dame). J'abandonnai donc ma mule en cet endroit et quittai mon hôte, aussitôt que la politesse me le permît, pour commencer pédestrement la fatigante ascension de la sierra. Sans doute rien ne m'empêchait de l'escalader à dos de mule, mais je m'attendais à rencontrer en chemin tant de merveilles qu'il ne me vint jamais à l'esprit d'entreprendre cette ascension autrement qu'à pied.

II.

Pendant la première demi-heure nous traversons encore des forêts, mais leur allure ne rappelle en rien la grandeur et la majesté des vraies forêts vierges; elles se rapprochent plutôt de celles qui tapissent le versant des montagnes brésiliennes, à 4000 pieds environ d'altitude. La vigueur, la luxuriance des forêts vierges proprement dites leur font complètement défaut ; les arbres ne sont ni aussi robustes ni aussi élevés ; les plantes grimpantes y sont moins nombreuses; en revanche les bambous y pullulent ainsi que d'autres graminées moins vigoureuses et plus éparses, telles que les *Pharus*, les *Olyra*, etc.; enfin il s'y trouve en abondance un petit palmier, un *Geonoma*, haut comme un ou deux hommes. La forêt est presque impraticable : à peine s'éloigne-t-on des chemins frayés qu'il devient à peu près impossible de faire un pas en avant. La Nature du reste n'y perd rien de sa force créatrice ni de son inépuisable activité. Chaque instant découvre aux regards émerveillés de nouveaux buissons, de nouveaux arbres, tandis que les feuillages les plus variés, depuis l'Acacia élégamment découpé et le limbe plumeux des Dalbergia jusqu'aux feuilles entières et coriaces des Lauriers et aux frondes palmées argentées et laineuses des Cécropies, projettent leur ombre au-dessus de nos têtes sur l'azur du firmament(1). En fait de buissons se rencontrent, indépendamment des Graminées précitées, des représentants de la famille des Rubiacées

---

(1) Un fait intéressant, remarqué non seulement par moi mais encore par mes compagnons et notamment par Emilio, qui me servit d'aide pendant plusieurs années dans mes excursions à travers les forêts de Lagoa Santa et devint peu à peu un parfait botaniste, c'est la composition toute spéciale de cette forêt, bien qu'elle ne soit distante de Lagoa Santa que de six milles environ et ne la dépasse en altitude que de 2000 pieds.

et des Mélastomacées(1), qui constituent le fond du tapis végétal et remplissent tout l'espace intermédiaire entre les arbres, entremêlés de diverses espèces de Smilax épineux et de quelques Carex à chaume aigu et tranchant, qui contribuent à rendre la circulation plus difficile. Nulle part ailleurs je n'ai rencontré semblable abondance de plantes semi-parasites; l'on y trouve, aussi nombreuses que les mousses et les lichens sur les troncs des arbres de nos forêts, diverses espèces d'Orchidées, notamment les Oncidiées, avec leurs fleurs multicolores et les Stanhopea enbaumés; des Broméliacées épineuses à feuillage rigide (espèce d'Ananas) et des Fougères à frondes finement découpées; ici c'est une Aroïdée, dont les feuilles élégantes semblables à celles du Calla masquent presque complètement la tige de l'arbre qui leur sert de soutien; ailleurs c'est un Cactus succulent, un Epiphyllum, qui se laisse pendre du haut des branches, etc. Nous ne nous arrêtons que quelques instants en ces lieux et nous nous contentons de jeter en passant un regard furtif sur les merveilles accumulées sous nos pas; nous avançons aussi rapidement que possible, pressés de faire connaissance avec la flore de la montagne. Bientôt la forêt s'éclaircit : nous approchons de sa lisière. La végétation arborescente cesse tout à coup : devant nous se dresse une masse rocheuse, haute d'environ deux mille pieds, de forme arrondie, couverte seulement de plantes basses et peu apparentes, qui la font paraître à première vue dénudée et stérile. C'est un amas énorme de fer presque pur : chaque fragment que notre marteau enlève aux débris plus ou moins volumineux, parfois énormes, éboulés de la masse principale et que nous prenions de loin pour d'énormes cailloux, sont durs et sonores comme du fer, et la cassure présente nettement la couleur et l'éclat de ce métal (2).

Bien étranges et merveilleux sont les objets qui se présentent à nos yeux, étranges dans leur ensemble comme dans chacune de leurs parties, car la nature, que j'avais étudiée jusqu'à ce jour sur les

---

(1) Léandrées couvertes de poils raides, Lasiandrées à grandes fleurs, Microliciées, etc.

(2) Dans un autre tableau de la Nature dans les Campos, je signale ce fait que nombre de montagnes du Brésil sont formées d'un michaschiste ferrugineux extrêmement dense et pur, l'Itabirite; la Sierra da Piedade est une de ces montagnes.

monts granitiques du Brésil et dans les forêts vierges de Rio Janeiro et de la Montagne des Orgues, se montre ici sous un aspect tout différent ; quant aux campos, où l'on a peine à rencontrer de temps à autre un bloc de pierre détaché du sol, inutile de dire qu'ils ne ressemblent en rien au tableau sur lequel planent nos regards étonnés.

Pendant que notre mule suit le sentier qui conduit à la chapelle et serpente au milieu de blocs de pierre éboulés, entre des rocs sourcilleux d'un côté et un précipice escarpé de l'autre, nous faisons de temps en temps un crochet aux alentours pour examiner la végétation.

Celle-ci, dans son ensemble, présente énormément d'analogie avec la flore de nos bruyères ; il est des moments où je me crois transporté sur les côteaux arides du Jutland oriental. Comme chez ces derniers, le tapis végétal porte une empreinte sombre et mélancolique ; la teinte verte, fraîche, qui pare le sol des campos, au moins pendant les premiers mois de la saison des pluies, y fait place à des tons bruns, tristes, monotones : c'est que les Graminées, si abondantes sur les campos, n'occupent ici qu'une place secondaire ; le fond de la végétation consiste en broussailles basses, serrées, composées de minuscules buissons vivaces, hauts d'une paire de pieds, au port raide ou rabougri. Leur facies les rapproche de nos bruyères ; leurs rameaux sont presque tous bruns et tortueux, parfois grêles et raides comme des baguettes. Les feuilles sont coriaces, couvertes de poils rudes ou d'une laine épaisse, qui leur donnent une teinte grisâtre ou argentée ; il en est, parmi elles, dont la nuance gris-verdâtre terne fait songer à l'Argousier des dunes (*Hippophaë rhamnoïdes*) ; quelques-unes sont de forme linéaire ou aciculaire et rappellent nos Callunes et nos Camarines ; d'autres plus grandes, ovales, vert sombre et brillantes ressemblent plutôt au feuillage du Buis, du Saule nain ou de l'Airelle. Les analogies avec la flore de nos bruyères se retrouvent jusque dans les détails : c'est ainsi qu'entre les buissons le sol est couvert d'un tapis de Cladonia blanc-grisâtre à fruits rouges, qui de loin rappelle étrangement notre Lichen des Rennes commun ; quant aux Fougères et aux Lycopodes, nous les voyons de distance en distance surgir entre les broussailles ou ramper à nos pieds.

Entre ces buissons vivaces apparaissent en abondance diverses plantes herbacées, telles que Jasione, Arnica, Verge d'or, etc. : tour

à tour elles épanouissent leurs fleurs pour s'effacer et disparaître pendant la saison sèche. Par ci par là, nous rencontrons un buisson plus élevé ou même une miniature d'arbre de hauteur d'homme : ils apparaissent surtout aux lieux où le sol est plus uni et plus riche en humus, ainsi qu'entre les rochers, là où les rayons du soleil ne peuvent aisément pénétrer ni dissiper l'humidité qu'y accumulent les pluies et les brouillards nocturnes. Mais partout où le roc se dresse fier et hautain, comme sur les blocs éboulés dont les eaux pluviales entraînent le terreau, la végétation disparaît, à part de maigres lichens, quelques mousses, fougères et plantes grasses, qui leur forment un triste et parcimonieux vêtement.

Telle est, en traits généraux, l'allure de la végétation de la Sierra ; l'on y reconnaît sans peine un caractère alpestre ou subalpestre. Mais pour peu que nous portions notre attention sur les détails, alors l'illusion qui nous a ramenés un instant au sein des landes de la patrie s'envolera à tire d'ailes et nous retrouverons, sans difficultés, les traits de la flore tropicale brésilienne. Sans doute les plantes y sont de petite taille, leur tournure rappelle les bruyères du pays, mais nous n'y rencontrons pas la même uniformité dans le tapis végétal : partout où nous portons nos pas, jusqu'à 5 à 6000 pieds d'altitude, le changement, la diversité nous accompagnent et caractérisent la nature tropicale aussi nettement que la chaleur du soleil et la pureté de l'atmosphère. Nulle part ne se retrouve, parmi les végétaux des tropiques, cet esprit de sociabilité qui groupe les individus, les unit, les resserre, qui préside à l'existence de nos bois de sapins, tristes et lugubres, de nos forêts de hêtres, avec leurs majestueux portiques. Et ce qui est vrai pour les choses de la nature l'est aussi pour l'être humain : où rencontrons-nous, sous les tropiques, cette existence en commun, cette vie de famille, qui sème le charme, l'abandon et la confiance dans les mœurs de nos contrées ? Ici tout s'isole et se sépare, mais aussi tout est variété, force et richesse.

Tout autant que le facies général de la végétation, la pureté et la teinte foncée des nuances nous apprennent que nous avons affaire à une flore alpestre. Nombreuses sont les fleurs, variées et puissantes les teintes jaunes, rouges, violettes et bleues qui parent leurs corolles ; comment se fait-il donc que l'ensemble ne forme pas un tapis brillant et bigarré? Pourquoi le ton sombre, flétri du fond de la végétation?

Sans doute parce qu'il y manque cette fraîche et riante verdure, si propre à faire ressortir l'éclat des fleurs qui la parsèment.

— Arrêtons-nous un instant, pour examiner de plus près ce que sont ces buissons, semblables à des bruyères, qui forment le revêtement principal de la Sierra. Nous y voyons figurer tout d'abord une vieille connaissance, la famille des Ericacées.

A part de rares exceptions (quelques Clethra arborescents qui peuplent les forêts), elle ne se rencontre au Brésil que sur ces pittoresques montagnes. Naturellement les espèces, les genres mêmes sont différents de ceux du pays(1); mais les traits distinctifs sont si peu apparents, l'illusion si frappante ! Nous y retrouvons, ressemblantes à s'y méprendre, les mignonnes clochettes rouge-rosé de l'Erica, les corolles et les fruits de l'Airelle. Tout à côté surgissent les représentants d'une famille exotique dont le nom n'est guère connu que des botanistes, celle des Mélastomacées; nous devions nous attendre à faire sa connaissance au Brésil, « le royaume des Palmiers et des Mélastomes, » comme l'appelle Schouw. On les y rencontre partout, sous forme de plantes herbacées, de buissons, d'arbres même parfois; ils constituent une bonne partie de la végétation basse des forêts, en même temps que les plus jolies fleurs des campos : rien de plus aisé que de les y reconnaître à la nervation spéciale de leurs feuilles, consistant en plusieurs côtes longitudinales fortement saillantes reliées par un réseau de fines nervures transversales parallèles. Mais ce caractère se perd peu à peu sur les hauteurs : la nature alpestre reprend ses droits imprescriptibles. Nous rencontrons bien, il est vrai, quelques Lasiandra à grandes feuilles plurinerviées, à fleurs charmantes semblables à des roses; mais les autres espèces constituent toutes de minuscules buissons à rameaux si grêles, si élancés, à feuilles uninerviées, aciculaires ou écailleuses, si mignonnes, si décoratives que je doute que l'on puisse rencontrer ailleurs autant d'élégance et de grâces réunies. N'oublions pas de mentionner leurs fleurs dont quelques-unes sont d'une exquise beauté; il en est (les Microlicia) dont la corolle, grande comme la fleur du Lin, est formée

---

(1) Les espèces rencontrées appartiennent surtout aux genres *Gaylussacia*, *Leucothaea* et *Gaultheria*.

de cinq pétales rouge-rosé; d'autres (les *Cambessedesia*) sont jaune-roux, rouge de feu à l'extrémité; d'autres encore (le *Marcetia sertularia*) ressemblent à des bruyères frutescentes, parsemées de fleurs violet foncé. Viennent ensuite des Myrtes, des Lauriers, des Verveines (appartenant surtout aux genres *Verbena*, *Lippia* et *Lantana*), des Fuchsia, des Malpighiacées, des Euphorbiacées (*Croton*, [illegible]), des Solanées, de petites Graminées buissonneuses que les indigènes récoltent pour en faire des balais, divers Styrax, etc. Mais la famille la plus richement représentée, tout comme sur les campos, est celle des Composées. Ses diverses formes sont trop bien connues et trop aisées à distinguer pour ne pas leur accorder quelques instants d'attention; elles ne présentent du reste rien de bien neuf ni de bien remarquable. Ce sont, pour la plupart, des Vernoniées et des Eupatoires à fleurons tubuleux, à feuilles couvertes de poils rudes ou laineux. Signalons cependant l'aspect étrange des Lychnophores, avec leurs capitules pauciflores ramassés en têtes globuleuses compactes comme dans nos Echinops et recouverts, ainsi que leur feuillage grêle semblable à celui du Romarin, d'une laine longue et abondante. Les formes aux facies de bruyères, si répandues sur les Andes, font ici complètement défaut; nous les rencontrons en revanche dans une autre famille indigène, celle des Rubiacées. Chacun connaît la Reine des bois ou Aspérule odorante : faites-en un minuscule buisson ramifié, haut d'une vingtaine de centimètres, à feuilles linéaires semblables à celles de l'asperge, à toutes mignonnes fleurs d'un bleu céleste et vous aurez le port de la plupart des Phyllocarpus et Declieuzia, tels qu'on les rencontre sur les montagnes brésiliennes. La famille des Rubiacées comprend du reste quantité d'autres formes; elle représente un élément important et essentiel de la flore du pays; sur la Sierra même, j'en rencontre divers spécimens intéressants dont je ne citerai qu'un seul : le *Remya ferruginea*. La plante en question est une sorte de buisson qui s'élève à hauteur d'homme et au delà; elle ne se recommande ni par sa beauté ni par son parfum, mais présente d'intéressantes propriétés médicinales; elle est en effet proche parente des vrais Quinquinas et possède la même vertu curative; aussi les Brésiliens la nomment-ils. « Quina da Serra »(1). Ce n'est du reste pas le seul

---

(1) Les vrais Quinquinas et les formes limitrophes (p. ex. le genre *Buena*)

végétal utile que produise la montagne. Voulez-vous de la cannelle? Voyez ce buisson à feuillage vert bleuâtre en dessous : c'est le Cannellier de Magellan (*Drymis Winteri*), de la famille des Magnoliacées, dont l'écorce à la fois aromatique, âcre et légèrement amère constitue un excitant fort apprécié. Cherchez-vous du thé? il n'en manque pas céans. Indépendamment d'un *Pisonia* (famille des Nyctaginées) qui s'y trouve en abondance et dont les feuilles, comme celles du Neea(1) de Lund et de quantité d'autres formes du genre, peuvent être consommées en guise de thé, nous y rencontrons cinq espèces de Houx, qui constituent les buissons les plus vigoureux et les plus décoratifs de la sierra; il en est un, entr'autres, dont les feuilles ressemblent étrangement à celles du Bouleau nain et qui abonde en ces lieux ainsi que sur les montagnes voisines. De même que le Maté (*Ilex Paraguayensis*) qui se cultive au Paraguay et sur les rives de la Plata et notre Houx commun (*Ilex aquifolium*) dont on boit l'infusion dans certains districts de l'Allemagne, ces diverses espèces sont des plantes à thé : les Brésiliens en font usage sous le nom de *Congonha* et j'en ai moi-même, pendant tout le temps de mon séjour sur la Sierra, préparé une boisson fort agréable au goût.

Si nous tournons nos regards vers d'autres branches de l'activité humaine, nous voyons la flore brésilienne, dans son inépuisable fécondité, fournir à chacune d'elles un riche contingent. Les forêts sont remplies de bois précieux, aussi durs que le fer comme l'*Aroeira* de la famille des Térébinthacées, odorants comme le Sassafras (Lauracée), employés en ébénisterie comme le bois de palissandre (*Dalbergia nigra* et autres espèces), ou en teinture, comme le bois de Brésil (*Caesalpinia echinata* et *melanoxylon*), tandis que d'autres, comme l'Andira, sont incorruptibles. La flore des montagnes, du reste, ne demeure pas en arrière, et notre petite sierra — nous l'avons

---

grandissent dans les forêts : d'où le nom de « *Quino do Mato* » (*mato* = forêt); de même que le remarquable *Strychnos pseudochina*, de la famille des Loganiacées se nomme Quinquina des Campos à cause de son habitat.

(1) J'ai parlé ailleurs de la plante remarquable récemment décrite par Œrsted sous le nom de *Neea theifera*, dont la teneur en théine a été révélée par l'analyse de feu le chimiste Scharling.

vu précédemment — renferme quantité d'espèces intéressantes, sans compter celles que nous devons, faute de temps et d'espace, laisser de côté. Citons cependant encore un Cassia, dont le feuillage poli et luisant, entremêlé d'élégantes grappes de fleurs jaune d'or, fait un sujet extrêmement décoratif, et qui possède sans aucun doute les propriétés purgatives du Séné; puis la plante à gomme-gutte, un *Visonia* de la famille des Hypéricinées dont toutes les parties sont gorgées d'un latex jaune abondant; enfin une Labiée (*Keithia*), dont l'action thérapeutique et excitante est comparable à celle de nos Menthes, etc.

Nous rencontrons encore d'autres végétaux que nous ne pouvons passer sous silence, car ils sont les vrais fils des hautes terres et des montagnes. Voici des buissons dressés d'une rigidité étrange : l'on dirait des Yucca ou des Aloës mexicains transplantés en ces lieux. Ce sont en réalité des Liliacées arborescentes appartenant aux genres *Vellozia* et *Barbacenia*, que l'on range dans une famille proche parente des Amaryllidées. L'étrangeté de leur port les rend aisément reconnaissables. Il en est de quelques pouces de haut : la plupart atteignent une taille de plusieurs pieds (1). Leurs souches desséchées, dont la structure est vraiment remarquable, s'élèvent d'abord au-dessus du sol sans se ramifier, puis se divisent en deux branches égales qui se bifurquent à leur tour, et cette bipartition se répète un grand nombre de fois. Ce n'est qu'à l'extrémité des rameaux, tout près de leur sommet, que se rencontre une touffe de feuilles rigides, coriaces, étalées dans toutes les directions. Le reste des branches ne porte que les débris écailleux des feuilles déjà flétries et tombées, qui leur prêtent une ressemblance lointaine avec les tarses cornés de l'Emu (l'Autruche américaine) : d'où le nom de *Canella d'Emu* (jambe d'Emu) que les indigènes du pays donnent à cette plante. Le seul parti qu'ils en tirent du reste est de la faire servir comme combustible, usage auquel sa richesse en résineux l'approprie on ne peut mieux. Malheureusement hélas! car ces végétaux que nous avons, non sans motif, qualifiés de Liliacées arborescentes, portent au sommet de leurs rameaux, entre les

---

(1) Il en existe qui ont jusqu'à 12 pieds de haut et sont gros comme le corps d'un homme.

feuilles coriaces qui les terminent, une profusion de superbes fleurs semblables à celles des Amaryllis, de dimensions colossales (il en est de 6 pouces de long), blanches et brillantes chez certaines espèces, rouge-rosé, violettes ou jaune-roux chez d'autres. Leur patrie semble être le Brésil; on les retrouve cependant aux îles Mascara, au Cap de Bonne-Espérance et dans la Nouvelle-Hollande.

Toutes les plantes précédemment décrites sont frutescentes; citons maintenant quelques-unes des espèces herbacées qui s'épanouissent au temps des pluies pour disparaître pendant la saison sèche et passer en terre, à l'état de bulbes ou de rhizômes, une vie obscure et ignorée : nous y trouvons nombre de sujets décoratifs. La première fois que j'explorai la sierra, une Amaryllis y déployait ses fleurs gigantesques, dont la beauté et les riches couleurs excitèrent l'admiration de mon vieux nègre au point qu'il abandonna sa mule et accourut triomphalement à ma rencontre les mains pleines des gracieuses corolles qu'il venait de recueillir. Grande fut sa déception de recevoir, au lieu des remercîments qu'il attendait, une sévère semonce et l'invitation, pour l'avenir, d'enlever en même temps que les fleurs les bulbes qui leur donnent naissance. Nous découvrons en outre des *Alstrœmères multicolores*, des Iridées, entre autres des *Ferraria* et jusqu'au superbe *Tigridia Pavonia*, avec sa brillante robe rouge écarlate, ainsi que d'autres espèces dont les bulbes et les tubercules se nichent dans les crevasses des rochers, se dissimulent dans le peu de terre végétale qu'ils y trouvent et en ont été extraits sans peine par les explorateurs européens qui ont visité ces contrées, de telle sorte que nous possédons aujourd'hui leurs fleurs dans nos serres de France et d'Allemagne. Les Gentianes, ces gracieuses filles des montagnes aux teintes d'azur et de pourpre, dont notre *Gentiana Pneumonanthe* et notre petite Centaurée ne nous donnent qu'une idée bien imparfaite, abondent sur la sierra comme sur toutes les terres hautes du Brésil et ne le cèdent en nombre qu'à leurs sœurs des Andes. Enfin je rencontre en plein épanouissement quelques *Lisianthus* à corolle campanulée, rouge rosé chez l'un, rouge de feu chez un autre et jaune verdâtre chez un troisième.

III.

Mentionnons encore, parmi les plantes herbacées qui jouent un rôle important dans la flore de la sierra, les Acanthacées, les Convolvulacées représentées par les genres *Ipomaea* et *Evolvulus*, les Gesnériacées aux tons voyants et bigarrés, les Utriculaires à feuilles simples, dépourvues de ces vésicules ou ascidies qui caractérisent nos formes d'eau douce, à fleurs plus belles et plus grandes mais uniformément jaunes comme chez nos espèces indigènes, parfois rouge rosé ou violet foncé; je m'en rappelle une entr'autres que je rencontrai au sommet de la sierra dont les fleurs avaient précisément cette dernière teinte et étaient grandes comme celles du Muflier commun (*Antirrhinum majus*).

Sur les campos, même aux endroits boisés, ne se rencontrent pas les plantes grimpantes habituelles aux forêts. Mais les montagnes, par leur végétation se rapprochent de ces dernières et l'on y trouve quantité de végétaux herbacés ou ligneux qui rampent et serpentent au travers des buissons bas. Signalons, parmi les plus apparents, des Echites à corolles rouges (de la famille des Apocynées), des Clitoria bleus ou violacés, à côté d'autres genres (*Neurocarpus*, etc.) de la famille des Papilionacées, à fleurs grandes comme celles du *Clitoria Ternatea* cultivé dans nos jardins (1). Nous reconnaissons donc sans peine à première vue une certaine analogie entre la flore des forêts et celle des montagnes; et cette comparaison peut se poursuivre jusque dans ses plus intimes détails. Certes, dans son aspect d'ensemble, la flore des montagnes se rapproche de celle des campagnes, qu'elle rappelle tant par la prédominance des Composées, rares dans les forêts, que par le facies général de la végétation, bien qu'il n'existe qu'un petit nombre de formes communes aux deux stations : parmi les 200 plantes que j'ai trouvées en pleine floraison sur la sierra, il n'en est peut-être pas vingt que l'on rencontre sur les campos de Lagoa, à six milles à peine de distance. Mais sous bien d'autres rapports la flore des montagnes est proche parente de celle des forêts. Elle est riche en plantes parasites, représentatives

---

(1) Parmi les autres plantes grimpantes abondantes sur la sierra, j'ai surtout remarqué divers Dioscorea et Smilax, une Cuscute, une Laurinée, le Cassypta, au port de Cuscute, une petite Ombellifère aquatique (*Hydrocotyle asterias*) dont la feuille simule les cinq bras d'une astérie, etc.

des lianes des bois; elle possède quantité de familles que l'on retrouve dans les forêts, alors qu'elles font complètement défaut sur les campos, par exemple les Laurinées et les Ilicinées, les Orchidées et les Broméliacées épiphytes. Nous sommes ainsi tout naturellement conduits à examiner la dernière partie du tapis végétal, celui qui s'attache aux parois abruptes des rochers, aux pierres éboulées et aux innombrables crevasses qui les parsèment.

Les points les plus escarpés ne portent qu'un mince revêtement de lichens gris, crustacés (*Lecanora, Pertusaria*, etc.) semblables à ceux du pays, qui s'emparent avidement de tout endroit découvert et ne laissent transparaître la couleur naturelle de la pierre qu'aux étroits sentiers conduisant vers le sommet et constamment foulés par les sabots des mules. La pente devient-elle moins abrupte? aussitôt apparaissent les Lichens frondacés et fruticuleux, associés aux Mousses, puis les Orchidées. Partout où quelque étroite fissure livre passage aux racines et même, à défaut de crevasse, sur le roc nu, s'accroche une végétation formée en majeure partie de plantes de cette dernière famille, à tiges renflées en tubercules charnus, succulents, aux formes multiples et capricieuses. Chaque année, de nouveaux tubercules viennent s'ajouter aux anciens qui, subissant la loi fatale de la vieillesse, se flétrissent, se rident, se ratatinent, mais ne disparaissent qu'après le cours de plusieurs saisons. Il se forme ainsi des groupes ou tas de semblables tubercules, et comme les plantes auxquelles ils appartiennent sont abondantes à leurs stations, il en résulte qu'il est difficile à l'explorateur de poser le pied sur une pierre sans écraser bon nombre de ces végétaux étranges, de ces formes curieuses, que les Européens viennent, à grand renfort de travail et d'argent, arracher à leur sol natal pour enrichir de leurs dépouilles les précieuses collections qu'ils entretiennent à grands frais. Parmi les espèces que j'y ai rencontrées en pleine floraison s'en trouvent de vraiment remarquables, d'une exquise beauté; citons entr'autres les Oncidies, couvertes de fleurs jaunes tachetées de brun et représentées sous les tropiques par plus de 200 espèces; les Laeliacées, à corolles de nuance uniforme, jaune-citron, jaune-brun ou rouge-rosé; le *Zygopetalum Mackay* dont le périanthe est brun-cannelle à l'exception du volumineux labelle coloré en violet tendre avec des veinules foncées; enfin divers petits Maxillaires et Epidendres.

Mais ce sont surtout les minuscules Malaxidées qui contribuent à former les épais massifs de tubercules dont je viens de parler : de leur souche rampante surgissent de nombreuses hampes simples que termine une feuille épaisse, coriace; c'est sous l'aisselle de cette feuille unique que naissent les fleurs, si petites, si peu apparentes que tout autre qu'un botaniste hésiterait à les ranger dans la famille qui comprend les *Cattleya* et les *Stanhopea*. Une seule d'entre ces plantes (un *Bolbophyllum*) attira mon attention par les étranges particularités que manifeste sa structure : sa hampe florale présente, dès sa base, une brusque inflexion vers le sol; la fleur est tachetée de brun; son labelle s'attache si légèrement à la columelle que le plus léger souffle de vent suffit pour l'agiter : d'où le tremblement incessant qui l'anime. Oncques n'ai rencontré inflorescence dont la couleur et l'insertion des organes floraux rappelât davantage un brin d'herbe couvert d'un essaim serré de mouches.

Une autre famille, aussi abondante que celle des Orchidées sur les arbres des forêts comme sur les rochers de la sierra, mais qui ne compte qu'un seul représentant dans la flore des campos, est celle des Broméliacées. Nous trouvons, entr'autres, une espèce d'Ananas à feuilles raides, épineuses, du sein desquelles surgit une hampe garnie de bractées rouge de feu et de fleurs blanc laineux : c'est un *Billbergia*. Non loin de là c'est un *Encholirium*, dont le feuillage large, également épineux, disposé en une rosette aplatie, s'applique contre les rochers et donne naissance à un axe élevé, dressé, couvert d'une profusion de fleurs inodores, de couleur rouge vermillon. Ailleurs encore un *Vriesea* déploie ses feuilles maculées de rouge, larges et flexibles, qui se recouvrent par leurs bords en laissant entre elles de vastes lacunes remplies d'eau; tout un monde de larves de diptères s'y agite : n'importe, nous y avons maintes fois puisé une boisson rafraîchissante lorsque nos pérégrinations à travers les rochers, sous un soleil ardent, avaient fait naître en nous une soif dévorante; car cette eau est la seule que l'on ait chance de rencontrer en pareils endroits.

Dans les gorges boisées du Brésil, profondes et ténébreuses, où de frais ruisselets serpentent en gazouillant à l'ombre de Fougères arborescentes, se rencontrent des représentants, herbacés ou ligneux, de la familles de Pipéracées; nous n'en retrouvons pas un seul spécimen

sur les campos : le sol y est trop sec et trop brûlé du soleil ; mais nous les voyons reparaître entre les blocs ferrugineux de la sierra — d'autres espèces naturellement, appartenant au genre *Peperomia*, basses, herbacées, à feuilles charnues et succulentes.

Nombreuses et frappantes sont donc les analogies entre la flore des montagnes et celle des forêts. D'où provient cette ressemblance ? Pourquoi ces plantes grasses, qui ne peuvent vivre sur les arbres des campos, grandissent-elles à profusion parmi les rocs dénudés ? La cause en réside sans doute dans les conditions locales d'abord, climatériques ensuite. Plus loin, quand je parlerai du climat, les particularités que j'ai tâché de faire ressortir ici deviendront plus claires et plus intelligibles pour le lecteur.

Tout en observant cette luxuriance de verdure et de fleurs et récoltant de chaque espèce de nombreux spécimens, j'avais atteint, après une marche de deux bonnes heures, fatigante et pénible au delà de toute expression, le sommet de la Sierra da Piedade. C'est un plateau d'étendue insignifiante, juste assez grand pour que l'on ait pu y installer une petite chapelle avec ses annexes, à l'usage des nombreux pèlerins qui viennent en ces lieux présenter leurs offrandes et brûler leurs cierges en l'honneur de Nossa Senhora. Quelle ne fut pas ma surprise et ma joie d'y retrouver des connaissances du pays — une poignée de plantes européennes, qui se sont attachées aux pas de l'homme ou ont été introduites en cet endroit par ses soins. Indépendamment d'un pied de Molène, de quelques Groseilliers, d'un Cornouiller commun et d'une couple de Pruniers, les fraisiers y pullulent et couvrent de leurs stolons rampants tout le faîte de la sierra ; pleins de confiance et d'abandon, ils enlacent de leurs multiples bras la taille frêle et élancée de leurs sœurs des tropiques, les Amaryllis et les Alstroemères, et mêlent amoureusement leur modeste parure à l'éclat et aux brillantes couleurs de leurs congénères du Midi.

C'est dans la chapelle que j'établis ma résidence pour plusieurs jours. Deux vieux nègres sont les seuls habitants permanents de l'endroit : leur mission est de veiller au sanctuaire et de recevoir les pèlerins. Les vivres ainsi que l'eau potable et jusqu'au bois à brûler sont montés à dos de mules de la facenda, au bas de la montagne ; car, en dehors des buissons de Broméliacées et des « Milagres » (miracles) dont un est consacré à St Antoine (*Milagre de Sct. Antonio*),

l'on ne rencontre pas d'eau sur toute l'étendue de la Sierra. Ces « Milagres » sont des crevasses qui partagent profondément le rocher et qui, semblables aux « rocs pleureurs » de la Suisse, laissent suinter l'eau le long de leurs parois dénudées : elle tombe goutte à goutte et vient former plus bas un mince ruisselet qui se jette dans le Rio das Velhas : « Ainsi naissent les plus grands fleuves. » Cette eau passe pour miraculeuse et mes compagnons eurent soin d'en emporter quelques flacons ainsi qu'une bonne provision de coulants de fraisiers « *as fragarias*, » en guise de préservatif ou de remède contre les maladies et accidents de toutes sortes.

Du sommet de la sierra, la perspective est grandiose et majestueuse autant que nulle part ailleurs et l'intérêt qui s'y attache est d'autant plus grand que cette montagne appartient au système précédemment renseigné, sous le nom de Sierra do Espinhaco, comme formant la limite géographique entre la flore forestière et celle des campos. Mais le contraste entre ces deux végétations n'y est pas aussi marqué qu'en d'autres lieux, sur la Sierra da Mantiquiera, par exemple. En se dirigeant vers l'Ouest, le regard plane librement sur des campos ondulés de plusieurs milles d'étendue ; à cinq milles de distance se déploient les eaux paisibles du lac de Lagoa Sancta, étincelantes sous les rayons du soleil couchant ; plus nous nous tournons vers l'ouest et plus le sol s'aplanit : l'horizon semble borné par une ligne presque droite, à moins qu'il ne se perde dans le lointain nuageux et indécis où le ciel et la terre se confondent, surtout quand l'air est rempli des fumées provenant de l'incendie de prairies ou de forêts ; ce que nous voyons de ce côté, ce sont les hautes plaines du Brésil, vastes étendues à peine habitées ; c'est la solitude, le « Seetong » comme disent les Brésiliens. Si nous nous tournons vers l'est, nous n'y découvrons pas ces immenses forêts auxquelles nous avions le droit de nous attendre ; devant nous se déploient de vastes espaces ondulés, mouvementés, tels qu'une mer agitée dont un puissant enchantement aurait tout à coup immobilisé les vagues et fixé l'aspect capricieux et changeant : tout y est désert et solitude. Des pics montagneux lointains, aux tons azurés, encadrent ce paysage désolé : la Sierra do Caracas les domine de toute sa hauteur. C'est un massif de montagnes qui se déploie au sud-ouest de la Sierra da Piedade, à une vingtaine de milles de distance ; ses flancs abruptes, isolés, surgissent brusquement du sein de la plaine ;

à son sommet s'étend un plateau que couronne un séminaire et une école supérieure, perdus au milieu de la splendeur de la flore des montagnes; Martius parle de ces lieux en termes enthousiastes, comme d'un vrai paradis terrestre. Un jeune prêtre italien, professeur à l'établissement, qui cultive avec ardeur l'étude de la botanique et dont j'avais eu le plaisir de faire la connaissance, m'avait plus d'une fois invité à visiter ce séjour enchanteur; c'était bien mon intention, mais les circonstances en ont disposé autrement et je dois me contenter d'y jeter un regard d'envie et d'espérance, à travers l'immensité qui nous sépare. Au nord et à l'est surgissent d'autres montagnes; vers le sud, la Sierra da Piedade, isolée et abrupte dans toute autre direction, envoie un prolongement étroit et surbaissé, coupé à quelques milles de distance par le Rio das Vehas et se perdant insensiblement sur l'étendue des Campos.

Pour peu qu'on détourne le regard des forêts qui tapissent le pied de la montagne et ses environs immédiats, l'on n'en aperçoit plus de trace nulle part ailleurs, pour la raison toute simple que l'homme, heureux dans son égoïsme aveugle de porter une main perturbatrice au sein de l'œuvre de la nature, s'est trouvé en ces lieux assez fort pour la détériorer et l'anéantir. Au milieu de ce Matodendro (ainsi se nomme la contrée à l'est de la sierra) désolé, solitaire, sans ombrage, où chaque motte de terre recèle des paillettes d'or, repose la ville de *Caëté*, symbole de la richesse et de la splendeur d'autrefois (Caëté signifie en langue indienne, la grande, la vraie forêt : *Ca* = arbre; *ëté* veut dire vrai, réel), et les descriptions des anciens explorateurs parlent avec enthousiasme des vastes forêts de ces régions. Ce qui adviendra des forêts relativement insignifiantes de la sierra, quand l'homme aura songé à extraire le fer contenu dans les rochers qui forment son squelette, est chose malheureusement trop facile à prévoir.

IV.

Je demeurai près d'une semaine sur la sierra et y habitai, pendant ce temps, une des cellules sombres et étroites de la chapelle. Le matin j'explorais la montagne en compagnie d'Emilio ou, pour mieux dire, nous allions, nous accrochant à ses pentes abruptes, depuis son sommet jusqu'à la lisière de la forêt et vice-versa; l'après-diner se passait à examiner les plantes récoltées et à les dessécher. Ce fut un

temps de fatigues et de privations, comme partout au Brésil dans l'intérieur des terres, mais riche en jouissances devant lesquelles labeurs et ennuis disparaissent à tire d'aile. Rien de plus enchanteur que de reposer à l'ombre des Myrtes et des Mélastomes, de voir les Palmiers balancer au-dessus de votre tête leur cime fière et élancée, d'entendre le tapage assourdissant des perroquets multicolores se disputant les fruits des arbres voisins, ou le bourdonnement du colibri caressant de son aile étendue l'élégante fleur des Bignonias et buvant le nectar que recèlent les mystérieuses profondeurs de son calice, de se sentir au milieu des êtres peu connus qui peuplent les solitudes des Tropiques; ce sont là de ces jouissances après lesquelles on soupire, même au sein des raffinements de la vie civilisée : quant à moi, je me souviens des heures solitaires passées au sommet de la sierra, au milieu de cette nature vierge, puissante, féconde, comme des plus belles que j'aie vues s'écouler sur le sol brésilien.

Pendant ce court laps de temps, j'eus aussi occasion de faire connaissance avec les circonstances climatériques qui règnent sur ces hauteurs et de vérifier ce que j'en avais appris auparavant. Comme je l'ai dit au début de mon récit, c'est vers la fin du Veranico (saison sèche) que j'entrepris cette exploration : pendant quelques jours encore je pouvais compter, du matin au soir, sur un ciel pur et sans nuages; mais les contrastes de température sont bien plus apparents, plus marqués, sur la montagne que sur l'étendue des campos. Le soleil est plus chaud pendant le jour; ses rayons sont renvoyés par les masses métalliques brûlantes; pas un souffle de vent qui vienne en tempérer l'ardeur insupportable; la nuit, en revanche, l'air est plus frais et plus humide qu'à Lagoa Santa. Le jour où je quittai le village de Lapa aux premières heures de la matinée, je vis de loin le sommet de la Sierra da Piedade baigné dans d'épais nuages; semblable phénomène n'est pas exceptionnel : il s'observe tous les matins de Lagoa Santa, pendant la durée de la saison sèche; et plus d'une fois, du haut de ma montagne, je pus contempler des masses de nuées blanches couronnant le faîte du Caracas et des pics voisins. Chaque soir, après le coucher du soleil, un brouillard dense, humide, s'élève de ces régions vers l'Orient; il nous apprend que dans cette direction, à bien des milles de distance, s'alignent d'innombrables montagnes séparées par des vallées profondes, obscures, que traversent le Rio Doce et ses

affluents ; qu'une immense forêt marécageuse, riche en miasmes fébrigènes, se déploie sur toute leur étendue ; que nul être humain ne peut y habiter, sauf le Botokude sauvage et qu'enfin bien au-delà, à l'arrière-plan, l'Océan Atlantique berce doucement de ses vagues caressantes les côtes enchanteresses du Brésil. Bientôt ce brouillard atteint la Sierra et l'enveloppe de son humide manteau, limitant l'horizon, perçant, trempant et congelant tout ce qu'il rencontre. Parfois des coups de vent l'accompagnent, brumeux et froids comme les aquilons de l'automne : pour la première fois depuis deux ans, je me trouvai dans une atmosphère semblable au climat de la patrie. Je me rappelle avoir vu un matin des mules, abandonnées par un voyageur pendant toute la nuit au voisinage de la chapelle, trembler de malaise et de froid et avoir peine à se remettre en route. Il n'était plus question de ces nuits brésiliennes tièdes et parfumées, où de doux zéphyrs chargés de mille exquises senteurs se jouent mollement entre les feuilles des palmiers sans avoir la force de les agiter. Aussi longtemps que je pouvais distinguer les campos, avant l'apparition des brouillards, je les voyais baignant dans une atmosphère tiède, azurée, faiblement brumeuse, parsemée par ci par là d'un point brillant — un incendie de prairie — tel qu'un ver luisant rampant sur le gazon lors d'une paisible soirée d'été. Toute la nuit cette buée plane sur la montagne ; elle s'élève et disparaît une couple d'heures avant le lever du soleil ; mais, pendant toute la matinée, les plantes qu'elle a baignées demeurent imprégnées de rosée et d'humidité.

Une fois le brouillard dissipé, aux environs immédiats de la montagne se dessine une perspective étrange et fantastique. A l'est, toute la contrée baigne dans une mer de nuées auxquelles le soleil, en les éclairant de ses reflets, prête une éclatante blancheur ; comme leur forme et leur épaisseur varient en chaque point, il en résulte une alternance de lumière et d'ombre d'un charme et d'une beauté indescriptibles. Mais le plus étrange est le mouvement continuel dont cette masse est animée : lentement, majestueusement en colonnes serrées, elle s'avance vers l'Occident, jusqu'à la rencontre d'une zone qui va du nord au sud en passant par la Sierra ; en ce point, semblable à la fumée d'une locomotive, elle s'évanouit sans laisser de traces ; à peine quelque débris isolé réussit-il de temps à autre à franchir le passage critique, d'où, fier de son succès, il plane tel qu'un minuscule nuage

blanchâtre, sur l'étendue des campos. Parfois cette zone-limite se développe à l'ouest des prolongements surbaissés qui, semblables à autant de rameaux, s'étendent au nord et au sud de la Sierra, et c'est chose curieuse que de voir alors ces masses nuageuses franchir la crête de la montagne, puis rouler lentement le long de sa pente occidentale et se désagréger peu à peu dans le lointain. La ville de Caëté s'étend juste à cette limite ; un combat incessant, acharné, se livre au-dessus de son enceinte. Parfois elle se dissimule complètement à mes regards; d'autres fois la partie occidentale se découvre; peu après, le brouillard s'atténue au point de laisser transparaître la ville comme à travers un léger voile. Pendant tout ce temps, l'étendue occidentale des campos demeure claire et limpide; pas un nuage, pas un brouillard qui vienne en obscurcir l'horizon, à part celui qui dort sur le val du Rio das Velhas et en marque le cours et les sinuosités par une ligne bleuâtre ininterrompue, plus nettement que sur une carte du pays : c'est que l'air sec et chaud des campos absorbe et dissipe au fur et à mesure de leur approche ces brouillards humides et malsains, fils des marécages des ravins sombres.

Telle est la vie des plantes sous les Tropiques : de la fraîcheur et de l'humidité à profusion pendant la nuit, une chaleur brûlante pendant le jour. Et dans ces circonstances extrêmes, exagérées, les Orchidées et les Broméliacées aërobies ainsi que les Piperacées succulentes vivent et prospèrent comme au sein même des forêts.

Vers la fin de mon séjour sur la montagne et conformément à mes prévisions, le temps se mit à la pluie. La chaleur devint accablante; l'atmosphère perdit de sa transparence et de sa limpidité : au milieu de la journée apparaissaient à l'horizon de nombreux nuages, non plus légers, blanchâtres, vaporeux comme pendant la saison sèche, mais sombres et chargés d'eau et d'électricité. Au début ils se désagrégaient et disparaissaient dans la soirée, mais bientôt ils eurent assez de force et de consistance pour devenir le point de départ de minuscules ouragans. Enfin, le mauvais temps éclata; la tempête plana de toutes parts sur la contrée; la pluie tomba par torrents, tandis que d'innombrables éclairs déchiraient l'espace ; car les premiers orages qui succèdent à la période de sécheresse sont toujours les plus violents et ceux où la foudre frappe le plus fréquemment le sol. Dans une de ces tourmentes dont la Sierra formait le point central, nous pûmes la voir

baignée tout entière au sein des nuages orageux, les uns couronnant son sommet, d'autres ceignant ses flancs de leurs contours menaçants et fantastiques, et j'eus l'occasion d'y examiner de très près la forme en zig-zag des éclairs qui venaient frapper le sol sans interruption et souvent plusieurs fois de suite en suivant le même chemin. Spectacle sublime, sans doute, mais le séjour au sommet de ces masses métalliques, ou dans la chapelle sombre, humide, incessamment secouée par les éclats du tonnerre, ne présentait plus rien de bien rassurant, et comme je n'avais à espérer, pendant nombre de longues semaines, que des pluies ininterrompues du matin au soir, je me mis sans plus tarder à faire mes préparatifs de départ.

Je dis donc adieu à la Sierra, non sans un sentiment de regret bien légitime, car j'étais à la veille de quitter le Brésil. La plante, dans sa jeunesse, a bientôt fait de prendre racine au sein du sol auquel on l'a confiée; pénible et douloureuse est sa transplantation : il lui reste toujours au cœur de l'amertume et du regret; elle ne cesse de soupirer après ces lieux charmants où la vie est douce comme l'air que l'on respire, brillante comme le sol que l'on foule aux pieds, paisible comme les vagues du petit lac de Lagoa Santa..... Bien souvent les douces mélodies du Brésil résonnent à mes oreilles et viennent bercer mes songes; bien souvent je regrette ces lieux enchanteurs, parmi lesquels la Sierra da Piedade n'occupe pas la dernière place dans mes souvenirs, et je comprends alors la vérité de ce vieil adage : « Que l'on n'erre pas impunément sous l'ombrage des verts palmiers. »

D[r] H. F.

BULLETIN DES NOUVELLES ET DE LA BIBLIOGRAPHIE.

La Société royale d'agriculture et de botanique de Gand ouvrira une exposition internationale d'horticulture du 15 au 22 avril prochain.

Le nombre des concours annoncés pour cette exposition est considérable, car il y en a pour tous les genres, pour toutes les espèces de plantes, et les récompenses qui seront allouées aux vainqueurs seront d'une grande valeur.

En première ligne doivent se ranger les prix suivants : 1° La grande médaille d'or offerte par S. M. la Reine et qui sera attribuée à la collection la plus nombreuse et la plus méritante d'orchidées exotiques en fleurs.

Vu l'importance de ce concours et la valeur considérable des plantes qui devront y participer pour aspirer au succès, le second prix est une médaille d'or de 200 francs, le troisième une médaille d'or de 100 francs.

C'est donc une somme de près d'un millier de francs allouée pour une seule catégorie de plantes.

2° La grande médaille d'or donnée par S. M. le Roi, qui sera attribuée au plus beau groupe de 50 plantes dont au moins 35 en fleurs.

3° Le prix de 500 francs donné par la Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique pour le groupe le plus remarquable de 40 plantes variées (miscellanées).

4° Les objets d'art, 6 coupes en argent de la valeur de 6 à 15 guinées, offertes par le grand horticulteur de Londres, M. William Bull, pour les deux concours 5 et 6, ouverts pour les 12 plantes d'espèces ou variétés distinctes introduites et mises dans le commerce par lui depuis 1880.

5° Les deux objets d'art, offerts par le comité anglais formé pour honorer la mémoire de Louis Van Houtte, et qui seront alloués aux vainqueurs du concours 62, 6 plantes fleuries remarquables par leur culture et leur beauté, et du concours 63, 8 variétés d'Imantophyllum en fleurs.

Outre ces prix d'une valeur déjà considérable, la Société offre encore aux concurrents trois médailles en or d'une valeur de 300 fr., 33 d'une

valeur de 200 fr. et 100 de 100 fr., soit une somme d'environ 25,000 fr. en médailles d'or, sans compter les innombrables médailles en vermeil et en argent qui viennent pour les concours secondaires ou les 2e, 3e ou 4e prix.

On voit que, pour les concurrents, l'appât est grand.

Pour les amateurs ou horticulteurs qui ne voudraient pas concourir et pour les curieux, l'attrait de l'exposition sera non moins vif, car ils y trouveront réunies les plus splendides merveilles du monde végétal, les produits les plus admirables de la nature et de l'art horticole.

Exposition de Berlin. — Une grande exposition horticole sera ouverte à Berlin du 15 au 23 avril. Elle est organisée par une Commission qui représente les diverses Sociétés horticoles de la ville. Cette Commission a pour président M. L. Späth, (*Köpnickerstrasse*, 154, à Berlin) et pour Secrétaire-général M. le prof. Dr Wittmack. L'exposition sera installée dans le local de la Philharmonie (*Bernburger Strasse* 22a). Le programme des concours annonce, outre un grand nombre de prix spécialement désignés, beaucoup de prix d'honneur offerts par l'Empereur-Roi, la famille impériale, le Gouvernement, la ville et des protecteurs de l'horticulture.

Exposition d'Amsterdam. — On sait que l'horticulture fait partie de la 4me section de l'Exposition coloniale d'Amsterdam. Il y aura pour elle une exposition permanente dont l'ouverture est fixée au 15 mai et dix expositions temporaires dont les programmes détaillés viennent de paraître. On peut se les procurer et obtenir les renseignements qu'on désire en s'adressant soit à M. J. P. R. Galesloot, premier secrétaire, soit à la Commission belge, rue Latérale, à Bruxelles.

(M. Eug. Rombaut, commissaire général ; M. C. Bernard, secrétaire).

Voici les dates des expositions temporaires :

1 — 27 mai :	Plantes de serre, etc.
2 — 24 juin :	Plantes de serre, floriculture, etc.
27 — 28 juin :	Roses coupées.
1 — 2 juillet :	Fruits et légumes.
1 — 29 juillet :	Plantes de serre, floriculture.
1 — 2 août :	Roses coupées.

5 — 26 août : Plantes de serre, mosaïculture.
29 — 30 août : Bouquets, milieux de table, couronnes, fleurs coupées.
2 — 30 sept. : Plantes de serre, plans de jardins, etc.
20 — 30 sept. : Fruits.

La ville d'Ostende se propose de donner cette année, vers le 15 août, une belle fête florale : elle sera organisée sous le patronage de la Société royale de Flore.

Les serres de Baillonville sont dans toute leur splendeur pendant les mois de mars, avril et mai. C'est, en effet, pendant cette période que la plupart des *Odontoglossum* donnent leurs jolies fleurs et l'on sait qu'à Baillonville ces Orchidées andines se développent au moins aussi bien que dans leur patrie : les bulbes sont robustes, le feuillage épais et verdoyant, les hampes vigoureuses, les fleurs nombreuses et de dimensions extraordinaires. On ne saurait voir mieux ni plus beau que cet ensemble de trois cents plantes épanouissant en même temps un grand nombre de fleurs à une époque de l'année où tout est encore désolé dans le paysage environnant. Les succès extraordinaires et sans précédents de M. D. Massange dans la culture de certaines Orchidées, proviennent sans doute des soins judicieux dont il les entoure et de la connaissance qu'il a acquise par l'observation et l'expérience de leurs exigences naturelles, mais ils résultent aussi du climat ardennais de la localité qu'il habite. A cette altitude l'air est ordinairement vif et frais et il l'est toujours dans les serres où la température ne dépasse jamais en hiver 8° ou 10°C. Les eaux d'arrosage sont très pures, et, circonstance essentielle, absolument dépourvues de calcaire. Il semble, à notre avis, que les *Odontoglossum*, comme beaucoup d'autres Orchidées, sont de cette catégorie de plantes que les phytologistes appellent *calcifuges*, c'est-à-dire qu'elles ne supportent pas traces de chaux dans le sol ou dans l'eau.

Il est aisé et agréable d'étudier comparativement les nombreuses formes d'*Odontoglossum* qui sont réunies dans les cultures de Baillonville. L'*Od. crispum*, qu'on appelle aussi *Od. Alexandrae* est représenté par un nombre considérable d'exemplaires qui produisent des fleurs parfois fort différentes les unes des autres. Il en est de blanches immaculées et on voit toutes les transitions vers celles qui portent de

nombreuses macules brunes : les unes présentent une nuance plus ou moins jaune, tandis que les autres passent au rose pâle, les fleurs sont plus ou moins grandes, plus ou moins rondes et leurs folioles présentent bien des différences quant à leur largeur ou à leur acuité. Quelques-unes de ces variétés sont connues des orchidophiles sous des noms particuliers, par exemple : *Lehmanni*, à fleurs blanches et rondes; *roseum*, à fleurs grandes teintées de rose ; *guttatum*, à taches brunes ; *Chestertoni*, à taches roses; *Andersoni*, à nuance crème et chargé de nombreuses petites macules; *Wilkeanum*, à fleurs presque jaunes, chargées de larges macules brunes ; on dirait un hybride des *Odontoglossum crispum* et *sceptrum*.

L'*Odontoglossum Pescatorei*, qui ressemble au *crispum* est un peu plus tardif : il donnera ses fleurs dans quelques jours seulement en même temps que l'*Od. Halli*, dont les boutons sont portés par des tiges d'une vigueur extraordinaire.

L'*Od. sceptrum* a ses fleurs en épi, d'un beau jaune, couvertes de larges bandes brunes : le bord du labelle et les ailes de la colonne sont profondément fimbriés. On lui attribue deux variétés connues sous le noms de *hystrix* et de *luteo purpureum*.

L'*Od. gloriosum* a la panicule ramifiée : les fleurs sont à folioles étroites, couleur isabelle ou plus jaunes, chargées d'innombrables petites macules brunes : le labelle est pectiné, blanchâtre avec une large tache brune.

L'*Od. nevadense* a les sépales bruns, le labelle blanc à la partie antérieure, brun près de la base où il se développe en ailes relevées.

Mentionnons encore le *Od. Coradinei* qui est rare et beau et qui ressemble beaucoup à l'*Odontoglossum Kegeljani* de *la Belgique horticole*; enfin l'*Od. blandum* à fleurs nombreuses, petites, blanc et brun.

Les dimensions des inflorescences et l'exubérance de la floraison sont extraordinaires et supérieures à tout ce que nous avons vu jusqu'ici, non seulement en Belgique mais aussi en Angleterre. Voici à cet égard des mesures précises que nous avons relevées dans les serres de Baillonville :

Odontoglossum crispum,	1^m	d'inflorescence,	17	fleurs.
— *naevium*,	0^m40	»	10	»
— *triumphans*,	0^m80	»	12	»

Odontoglossum Halli,	$1^{m}30$	d'inflorescence,	18	fleurs.
— *sceptrum,*	$0^{m}50$	»	10	»
— *gloriosum,*	$0^{m}90$	»	70	»

En présence d'une pareille floraison, on comprend la vogue de ces fleurs et les passions qu'elles font naître.

La serre à *Cattleya* présente aussi le tableau le plus enchanteur, mais d'un coloris bien différent. Au lieu du blanc des Odontoglossum, ce sont ici les nuances du mauve, du rose et du pourpre qui dominent et qui s'étalent dans toute leur pureté sur les larges fleurs des *Cattleya Trianei* et *chocoensis* qui s'épanouissent en cette saison.

Les *Masdevallia* sont plus variés et je dirais volontiers plus espiègles à cause de leurs fleurs bizarres et biscornues. Elles semblent sautiller sur le feuillage. Ces plantes exigent à mon avis, une eau pure absolument privée de chaux. Outre quantité de *Masdevallia Lindeni, Harryana, amabilis* et *ignea,* nous avons noté les espèces et variétés suivantes :

M. ignea Massangeana; M. amabilis lineata; M. Estradae, charmant et prodigue de fleurs; *M. triangularis,* plus modeste d'allure et encore plus généreux; *M. Shuttleworthi,* espèce encore assez rare, récente et vraiment remarquable; *M. bella; M. Trochilus.*

M. macrura. Cette dernière espèce a fleuri pour la première fois en Europe au château de Baillonville. Il a donné jusque 7 fleurs à la fois et sa floraison s'est prolongée pendant 14 mois.

Mentionnons enfin la serre de *Cypripedium* embellie au mois de février de cette année par les fleurs des *C. Sedeni, Lawrenceanum, superciliare, Harrisonianum. superbiens, Bullenianum, Crossianum, Stonei, Crossi* et *Uropedium Lindeni.*

Le chef des serres est actuellement M. J. C. Jacobs.

Allibertia intermedia. — MM. Marion et Deleuil ont décrit et figuré sous ce nom une singulière Amaryllidée, intermédiaire entre les Amaryllis et les Agaves, on pourrait dire un Agave bulbeux. Ses feuilles sont caduques et mesurent $0^{m}30$-40 et son inflorescence monte à $1^{m}50$: les fleurs sont disposées en épi et produisent des capsules globuleuses. La plante est originaire d'Amérique.

MM. Bentham et Hooker viennent d'envoyer à l'impression la fin du GENERA PLANTARUM. Ce grand et important ouvrage a été commencé

en 1862. Il comprend la description nouvelle et sur un plan uniforme de tous les genres de plantes phanérogames : ces genres sont à peu près au nombre de 8000, répartis en 200 familles et comprennent environ cent mille espèces. Tous les botanistes féliciteront MM. Bentham et Hooker d'avoir eu le bonheur d'achever leur immense et glorieuse entreprise. Les distances sont grandes entre les *Genera plantarum* de Linné, Jussieu, Endlicher et Bentham et Hooker.

J. D. Hooker, *Report on the Progress and condition of the Royal Gardens at Kew during the year* 1881. — Le nouveau rapport du Dr Hooker renferme, parmi beaucoup d'autres renseignements intéressants, le catalogue des plantes officinales ou techniques cultivées dans les serres de Kew : il mentionne environ 350 espèces.

H. Potonié, *Der königliche botanische Garten und das königliche Museum in Berlin,* broch. in-4°, Erfurt, 1882. — M. Henry Potonié, aide au jardin royal de botanique de Berlin, a fait paraître un travail très intéressant sur l'origine et l'organisation actuelle du jardin botanique de Berlin : il en donne le plan, la vue des serres, notamment du grand pavillon des Palmiers, etc.

M. Potonié fournit des renseignements également détaillés sur l'Herbier royal de Berlin qui est une institution considérable et indépendante du Jardin botanique.

Shirley Hibberd, *Les Roses du XIXe siècle;* édition française, Liége, 1882, broch. in-8°. — Cet opuscule sera utile aux rosiéristes et aux amateurs de jardins. C'est un catalogue alphabétique de quinze cents variétés de Roses avec indication pour chacune d'elles de la race, le nom du producteur, la date de la production, la couleur de la fleur et ses dimensions. Ce catalogue a été rédigé par M. Shirley Hibberd, de Londres : il a été publié en Belgique par la Fédération des Sociétés d'horticulture. Il pourra servir de point de départ pour un catalogue général de toutes les Roses cultivées.

Henri Mertens, *Les vignes de Hoeilaart*; broch. in-8°, 1882. — Le village de Hoeilaart, en Brabant, est devenu, depuis quelques années, le lieu de production d'une quantité considérable de raisins

cultivés en serre et qui font l'objet d'un commerce fort étendu. Cette intéressante industrie a donné la fortune à plusieurs familles de cultivateurs. M. Henri Mertens, qui a lui-même pratiqué cette culture et les autres forceries de Hoeilaart, a décrit en quelques pages et de la manière la plus simple, les procédés en usage pour la culture de la vigne et la production de ses fruits. Sa notice est publiée par la Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique.

Rodolphe Abel, horticulteur très habile et très estimé de Hitzing, près Vienne, est mort le 24 décembre 1882. Il était né à Dessau en 1832 et par sa grande activité il avait pris rang parmi les premiers horticulteurs d'Autriche. Rodolphe Abel comptait beaucoup d'amis en Belgique.

RAPPORT

SUR LE

PROCÉDÉ DE M. BOIZARD POUR LA DESTRUCTION DES INSECTES DANS LES SERRES(1).

M. H. Brécy, rapporteur.

(*Journal de la Soc. nat. et centrale d'horticulture de France*, 1883, p. 132).

Une commission a éte nommée, sur la demande de Mr Boizard, jardinier de Mme la baronne James de Rothschild, afin d'expertiser un procédé qu'il croit avoir découvert, pour détruire les insectes nuisibles aux plantes cultivées dans les serres.

Le comité de Floriculture voulant traiter sérieusement cette intéressante expérience nomma dans la séance du 27 juillet dernier, une commission, composée de MM. Burelle, Chargeraud, Verdier (Eug), Laizier, Lequin, Brécy, Vauvel, Maurice, Gérard, Moser, Jolibois, Michel (Ed.), Carrière, Barré, et, vu l'importance de l'opération, adjoignit à cette commission MM. Savoye, Delamarre, Truffaut, père, Nilson, Landry, Chassin; de son côté, M. Boizard avait convoqué MM. Chauvin, jardinier, aide de M. Lesueur, Daniel (Gust.), jardinier chez M. Nathaniel de Rothschild, Blanchel (Jules) jardinier chez M. Edmond de Rothschild.

---

(1) Voir la *Belgique horticole*, 1882, p. 178.

Tous ces Messieurs furent régulièrement avisés par lettres spéciales, d'avoir à se rendre au Jardin, rue Lafayette 21, où devait avoir lieu l'opération, le 17 août dernier, à deux heures précises après midi.

Tous nos collègues susdénommés, ne répondirent pas à l'appel, et malheureusement parmi les absents il s'en trouvait quelques-uns dont les lumières et l'expérience nous auraient été des plus utiles dans une question aussi ardue et si souvent mise en avant sans succès. Quelques-uns se firent excuser.

Etaient présents : MM. Burelle, Chargueraud, Verdier (Eug.), Laizier, Lequin, Brécy, Vauvel, Savoye, Delamarre, Truffaut, Landry, Chauvin, Daniel, Blanchet. Nous procédâmes à la formation du bureau. M. Burelle fut nommé président, et votre serviteur Brécy, rapporteur.

Notre très dévoué et très intelligent collègue Boizard nous introduisit dans la serre que Mme la baronne de Rotschild mettait gracieusement à notre disposition, et où devait se faire l'opération ainsi qu'elle a été décrite. (*Belg. hort.*, 1882, p. 178).

Afin de rendre l'expérience plus concluante, quelques membres de la Commission apportèrent un certain nombre d'insectes, pour les joindre à ceux qui infestaient déjà cette serre, de telle sorte que nous étions abondamment pourvus d'insectes nuisibles appartenant à peu près à toutes les classes et dont les ravages habituels font le désespoir des jardiniers.

La serre en question est divisée en deux compartiments de températures diverses, la partie la plus chaude, d'une capacité de 60 à 65 mètres cubes environ, fut changée en laboratoire. Notre collègue Boizard y transporta deux foyers incandescents sur lesquels il disposa des récipients contenant deux litres de nicotine titrée à 14°. Cette mixtion de tabac, après une heure d'ébullition dans ce lieu hermétiquement clos, et dont l'âcre et chaude vapeur remplissait tout l'espace, se réduisit en une espèce de mélasse pâteuse, à laquelle notre opérateur ajouta un litre d'eau, qui ne tarda pas non plus, sous l'action du feu, à ajouter une nouvelle pression et un nouveau développement de vapeur âcre et violente, dont la buée mortelle devait asphyxier les insectes qui se trouvaient dans la serre. Toutes les issues, ainsi que nous l'avons déjà dit, avaient été soigneusement bouchées et l'opération dura deux heures.

Il nous paraît juste d'ajouter que, pendant ce temps, notre collègue

Landry qui avait transporté sur les lieux son petit appareil vaporisateur opérait non loin de nous, dans lejardin, d'après les mêmes données (vapeur de nicotine), sur un certain nombre de plantes attaquées, recouverte par une cloche en verre.

Or donc, au bout, de deux heures de cette terrible vaporisation pendant laquelle il était impossible d'entrer dans la serre ou au moins d'y séjourner longtemps sans danger, notre collègue Boizard dont le zèle et l'ardeur sont infatigables, ouvrit toutes les issues et nous vîmes alors une épaisse et forte fumée brune s'échapper par toutes les ouvertures; un instant après, seulement alors, nous pûmes nous introduire sur le théâtre de l'exécution pour juger des résultats, en ce qui touchait les plantes et les insectes.

Armés d'un grand nombre de loupes à tous les degrés et d'autres instruments grossissants, nous constatâmes tout d'abord, pour les Hémiptères, que les Aphidiens des genres Psylle et Thrips surtout, qui foisonnaient sur beaucoup de plantes, avaient entièrement disparu, que les nombreuses tribus des Acarides ou Aphis et particulièrement *Aphis radicum* ne se ressentaient que peu ou point du traitement. Parmi les Kermes, quelques-uns étaient morts et desséchés; un grand nombre offraient des groupes paraissant engourdis ou sous le poids d'une incommodité qui pouvait être mortelle. Les Cochenilles (*Cocus Adonidum*), revenaient à elles successivement et ne présentaient aucun vide dans leurs rangs; le *C. farinosus* où Lanigère surtout avait été insensible à la vapeur mortelle, ou tout au moins stupéfiante de la nicotine. Deux chenilles ou larves du Rosier et du Lierre, avaient disparu sous les bordures de Lycopodium et nous ne pûmes constater leur état. Quant aux plantes de la serre, la plupart charnues, coriaces et plus ou moins ligneuses, Palmiers, Cycas, Dracaena, Pandanus, arbrisseaux, Aspidistra; etc., etc. elles ne nous ont pas paru sensiblement affectées; cependant quelques Capillaires, Epiphytes, Coleus, et autres plantes tendres, semblaient légèrement atteints sur le coup; mais nous n'avons pas appris qu'ils aient souffert sérieusement.

Le sage a dit : dans le doute abstiens-toi ; aussi, Messieurs votre commission voulant répondre à votre confiance et agir avec prudence, ne crut-elle pas l'opération assez probante, d'un commun accord fut-il convenu de soumettre à un deuxième examen les plantes servant de gîtes aux nombreux parasites, contre lesquels nous poursuivions une guerre d'extermination.

En conséquence nous convînmes de nous réunir aux mêmes lieux, le 22 août suivant à deux heures précises. M. le Président de la Commission se chargea de faire adresser de nouvelles lettres de convocation à tous les membres, à tous les adjoints et à tous les adhérents.

Au jour convenu et à l'heure dite furent présents : MM. Burelle, Savoyé, Larzier, Vauvel, Brécy.

MM. Verdier (Eug.) et plusieurs autres s'étaient excusés par lettre.

Nous nous mîmes donc de nouveau à l'œuvre et nous nous occupâmes à reconnaître sur le champ de bataille les morts, les mourants et les indemnes.

En voici le dénombrement :

Thrips des Fougères réduits en poussière. Kermès des Cycas : les vielles femelles mortes, les jeunes femelles et mâles vivants, et courant avec vivacité sur les feuilles.

Kermès d'un Dattier retenu par M. Savoye.

Kermès du Nérium, de l'Ardesia, du Pandanus, du Dracaena, de l'Aspidistra, de la Vigne; toutes les apparences de la mort.

Acarus ou Aphis, Pucerons lanigères engourdis et un mort sur un pommier.

Acarus du Dahlia moitié vivants et l'autre moitié morts.

Acarus de la Rose Trémière, du Tilleul, du Melon, du Fuschia; nombreux et venant d'éclores vivants.

Coccus du Caladium, vivants.

Coccus du Coleus.

Coccus de toutes les autres plantes, vivants.

Il n'y a rien de brutal comme un fait positif, nous ne pouvions pas hésiter, semblait-il, après cette nouvelle expérience à formuler notre jugement; mais notre collègue Boizard, dont la robuste conviction n'était pas absolument ébranlée, nous pria d'ajourner notre rapport afin, pendant ce temps, de continuer ses études et varier les expériences. Nous crûmes devoir adhérer à sa demande dans l'intérêt général et aussi il faut le dire dans le sien.

Votre commission, Messieurs, pendant ce temps d'arrêt ne perdait pas de vue ses obligations; elle s'informait auprès des plus compétents, elle consultait les auteurs anciens et modernes, qui avaient traité la question des insecticides. Elle apprit entre autre par un mémoire signé Ferd. Blot en janvier 1830, que la Société royale d'agriculture et de

commerce de Caen avait créé une médaille de la valeur de 300 fr., à décerner en juin 1827 à l'auteur du meilleur mémoire sur les moyens à employer pour détruire le Puceron lanigère. — 1827, 1828, 1829, virent naître une foule de mémoires où chacun vantait sa panacée; mais les épreuves furent négatives, et la médaille resta sans emploi.

Plusieurs Sociétés d'horticulture animées d'émulation en firent autant sans plus de succès.

Plus tard, notre Société royale et centrale d'agriculture fut frappée des déprédations toujours croissantes que les insectes nuisibles occasionnaient dans les serres. Elle fit un appel chaleureux à toute la France et mit au concours, en 1846, la découverte et la mise en pratique du moyen propre à détruire les insectes nuisibles. La Commission était composée des plus illustres, des plus savants et des plus compétents de ses membres : MM. Vilmorin, Huzard, Héricart de Thury, de Gasparin, Mérat, Dutrochet et le rapporteur était M. Guérin Mèneville. Les résultats de ce concours furent comme toujours des succès partiels sur certains insectes, et en général, des insuccès sur les plus redoutables sans compter que les agents nombreux mis en œuvre détruisaient infailliblement les auxiliaires que la nature nous a donnés, c'est-à-dire les insectes carnassiers qui ont pour mission de défendre les plantes en se nourrissant des insectes nuisibles qui les dévorent et les infestent.

Enfin, Messieurs, sans aller si loin, en 1867, à l'instigation de notre illustre président, le maréchal Vaillant, notre savant collègue le Dr Boisduval composa un très intéressant ouvrage orné de 125 figures, sur l'entomologie horticole, avec les moyens préconisés alors pour se défaire de cette féconde engeance qui résiste à tous les moyens de destruction.

Les moyens préconisés sont presque toujours lessive de potasse, de soude, de cendres, mélangées d'assa fœtida; eau de chaux, de tabac, de suie, de chanvre, ammoniaque, soufre sublimé, chauffage et fumée à une très haute température, etc.

De nos jours on arrive à la nicotine et même au sulfo carbonate de potassium. Mais comme dit un sinistre docteur, pour enlever le mal radicalement il faut enlever aussi le malade.

Avant de passer outre, notre collègue M. Savoye qui, depuis de longues années, s'intéresse à la question nous convoqua de vive voix

pour aller examiner chez lui, à Bois-Colombes, le Latanier qui avait supporté le traitement Boizard, afin d'y examiner les insectes que nous avions crus morts, et le 7 octobre, M. Burelle et votre serviteur se rendirent à son invitation espérant aussi y trouver quelques-uns de nos collègues ; notre attente fut vaine, mais néanmoins nous reprîmes nos travaux, nous aidant de fortes loupes et nous vîmes que nos prétendus morts se portaient bien, et qu'entre autres un puceron lanigère était d'un embonpoint remarquable.

Cependant, notre collègue Boizard qui tenait loyalement à remplir son programme, nous fit convoquer une dernière fois pour la séance définitive, toujours chez Mme la baronne de Rothschild, rue Lafayette n° 21. A la date du 16 octobre nous nous trouvâmes encore une fois réunis, savoir : MM. Burelle, président, Vauvel Michel, Maurice Girard, Margottin, Savoye, Charguernard, Brécy, rapporteur.

Nous passâmes attentivement et scrupuleusement en revue les plantes qui avaient subi le traitement. Nous ne trouvâmes pas sensiblement les choses en meilleur état que le 22 août, seulement il nous semblait que les plantes étaient mieux nettoyées, plus propres, et qu'il y avait plus de cadavres de Kermès, quand tout à coup nous vîmes surgir une nombreuse famille de dessous la carapace d'une feuille morte et qui, avec la plus grande prestesse, se répandit sur la feuille du Cycas qui avait été son berceau.

CONCLUSIONS.

La commission en faisant preuve de patience et en étudiant consciencieusement le procédé Boizard, a la conviction intime qu'un grand nombre de Kermès y trouvent la mort ; les Thrips disparaissent complètement, ce que l'on n'avait pas encore obtenu jusqu'à ce jour.

Il est vrai que les larves, *Acarus*, *Coccus*, etc. et tous les insectes mous et à corps huileux résistent avec énergie ; mais, Messieurs, le fait de la mort des Kermès sur une grande échelle, et celle des Thrips qui est totale, constitue déjà un grand service rendu à l'horticulture ; les plantes prennent une teinte plus verte et plus vigoureuse, et votre commission croit que, à titre d'encouragement, le procédé Boizard doit être chaudement recommandé à la commission des récompenses.

Nul doute que ce procédé, appliqué plusieurs fois dans l'année aux

époques de la fécondation des insectes (printemps) et à la ponte des femelles (automne), n'arrive, au moyen de quelques modifications d'exécution, à un succès plus complet que celui dont nous vous rendons compte.

RÉCOLTE BOTANIQUE DE L'EXPÉDITION DU « CHALLENGER. »

par W. BOTTING HEMSLEY.

Flore des îles du Grand Océan.

(Traduit du journal anglais *Nature*, 15 mars 1883, p. 462-63).

Diverses contributions à la récolte botanique de l'expédition du *Challenger* ont paru par intervalles dans le *Journal de la Société Linnéenne*, notamment dans le 14e et le 15e volumes, mais jusqu'à ce jour aucune mention des résultats botaniques nés de ce voyage d'exploration n'a trouvé place parmi les somptueux volumes où sont enregistrées les observations et découvertes de l'expédition. Le Gouvernement a fini par décider qu'un volume comprenant 350 pages et 50 planches serait consacré à l'exposé de la flore d'une partie des contrées visitées. Certes il est hors de doute que le Gouvernement a raison de n'attribuer qu'une importance restreinte aux résultats obtenus en botanique, comparativement aux découvertes réalisées au profit d'autres branches scientifiques ; toutefois nous croyons pouvoir démontrer sans peine que les collections botaniques, dont nous avons entrepris l'arrangement et la détermination, avec l'aide et sous la direction de sir Joseph D. Hooker, peuvent servir de base à une publication pleine d'intérêt. Il serait superflu de faire observer, que le botaniste attaché à semblable expédition n'a guère chance d'épuiser la flore d'aucune des contrées ou régions explorées ; et la mission d'élaborer les matériaux récoltés devait paraître à première vue une besogne ingrate et stérile. Pour nombre des points explorés, notamment parmi les plus intéressants, le séjour avait été trop peu prolongé et les ressources mises à la disposition du naturaliste, insuffisantes pour lui permettre de récolter et de sécher une ample moisson ; ce qui n'empêche pas que M. H. N. Mosely,

le botaniste attaché à l'expédition, semble n'avoir perdu aucune occasion d'herboriser aux divers points touchés par le Challenger.

Par malheur, la récolte des contrées les moins connues, telles que les îles Aru et de l'Amirauté, n'est parvenue en Angleterre que sérieusement endommagée. Cependant cette collection tout imparfaite qu'elle soit, renferme de nombreuses espèces nouvelles et indique une flore riche en formes endémiques. Les meilleures collections, eu égard au nombre et à la qualité des spécimens, sont celles du Chili, de Juan Fernandez, du Japon, des îles Sandwich, etc.; disons toutefois qu'elles n'apportent à la science aucun ou presque aucun élément nouveau et sont loin de représenter complètement la végétation de ces diverses contrées. Reste la récolte faite sur les îlots lointains de l'Océan Atlantique et de la mer du Sud; combinée avec les notions précédemment acquises sur la végétation de ces régions isolées, si intéressantes au point de vue de la distribution de la vie animale et végétale, elle permet de se faire une idée complète et exacte de leur flore. Et il a été décidé qu'à l'étude de ces dernières collections serait exclusivement consacré l'ouvrage projeté.

En toute première ligne, dans l'arrangement adopté, viennent les Bermudes, la plus ancienne des colonies anglaises; les îles, dont l'étendue est égale au septième environ de celle de l'île de Wight, surgissent des eaux de l'Océan à 600 milles (960 kilom.) de distance du continent américain, et, bien qu'elles soient colonisées depuis 1612, il n'a été rien publié jusqu'à ce jour qui approche d'un exposé critique et complet de leur végétation. La flore est pauvre, eu égard surtout au nombre des espèces, et d'origine comparativement récente au contraire de celle de diverses autres îles atlantiques — l'île de Ste Hélène, par exemple. L'élément indigène en a été emprunté presque exclusivement aux Indes occidentales et aux régions sud-orientales extrêmes du continent nord-américain. Par élément indigène, nous désignons les espèces qui ont atteint les îles indépendamment de toute intervention humaine, directe ou indirecte.

A part un certain nombre d'exceptions, peu importantes d'ailleurs, les espèces indigènes et les formes introduites sont faciles à distinguer. Un caractère remarquable de la végétation des Bermudes est l'absence presque complète de formes endémiques. Les seules exceptions importantes — encore sont-elles douteuses — intéressent les Palmiers indi-

gènes. Il en existe deux ou trois espèces, dont une appartenant au genre Sabal. L'on admettait généralement, sans recherches suffisantes, qu'il n'existait aux Bermudes qu'un seul palmier indigène, et que l'espèce était identique au *Sabal Palmetto*, du sud-est de l'Amérique septentrionale ; mais en étudiant et classant les Palmiers pour son « *Genera Plantarum* » Sir Joseph Hooker reconnut que les spécimens d'herbier, très imparfaits du reste, originaires de cette contrée, se rapportent à deux espèces, dont l'une au moins est manifestement différente du *Sabal Palmetto*.

Plusieurs passages historiques de l'ouvrage de sir J. H. Lefroy sur les Bermudes viennent à l'appui de cette manière de voir. C'est ainsi qu'il y est dit quelque part, qu'en une certaine occurrence les pêcheurs prirent la mer sans autres victuailles qu'une provision de « baies de Palmetto » ; ailleurs encore, l'auteur rapporte que les artisans n'hésitent pas à disputer ce fruit aux porcs et aux autres animaux, et le préfèrent même au pain pour manger avec leur viande. L'on s'efforce actuellement de se procurer des éléments d'appréciation suffisants pour trancher cette question. Les renseignements les plus anciens sur les productions végétales de ces îles se rencontrent dans l'*Histoire des Bermudes* éditée par sir J. H. Lefroy, et quelques-uns d'entre eux sont d'une grande valeur, parce qu'ils nous permettent d'affirmer, par exemple, qu'une certaine espèce d'Opuntia existait en abondance dans l'île, préalablement à sa colonisation.

François-André Michaux fut le premier botaniste qui visita les Bermudes, bien involontairement du reste : c'est aux hasards de la guerre qu'il dut d'y séjourner une huitaine de jours en 1806. Il fit paraître par la suite un aperçu de leur végétation, intéressant à coup sûr, mais entaché de maintes inexactitudes, comme en fait foi l'extrait suivant : « Parmi ces plantes (les plantes naturelles au pays) on en trouve plusieurs de l'ancien continent, qui ne paraissent pas de nature à y avoir été transportées; telles sont : *Verbascum thapsus*, *Anagallis arvensis*, *Mercurialis annua*, *Leontodon taraxacum*, *Plantago major*, *Gentiana nana*, *Oxalis acetosella*, etc. » Sans doute les deux derniers noms ne figurent dans cette liste que par suite d'un *lapsus calami*. Depuis Michaux, deux catalogues fort imparfaits de la végétation des Bermudes ont été publiés, tous deux en 1873. L'un a pour auteur J. M. Jones, F. L. S.; il est entaché de grossières erreurs

de classification et de nomenclature, mais renferme d'intéressantes données. L'autre, dû au Dr J. Rein, a été élaboré avec plus de soin, et mentionne 128 plantes phanérogames et fougères, tant indigènes qu'introduites, outre une centaine d'Algues. Les collections de M. Moseley comprennent 162 espèces. Enfin nombre de spécimens ont été expédiés à Kew par Sir J. H. Lefroy pendant la durée de son gouvernement, et le nombre d'espèces croissant spontanément aux Bermudes se trouve ainsi porté à 320, susceptibles d'être réparties comme suit : plantes indigènes, 130 ; plantes d'un indigénat douteux, 57 ; plantes positivement introduites, 133. Ce dernier chiffre grossirait de beaucoup, si nous y ajoutions les espèces fugaces et mal naturalisées.

A la suite des collections relatives aux Bermudes viennent celles des récifs de St-Paul et de l'île Fernando Noronha, où M. Moseley recueillit une soixantaine d'espèces, entre autre un *Oxalis* nouveau, une nouvelle Asclépiadée, un Figuier, etc. Nul doute que la récolte n'eût été importante et fructueuse, si la permission de s'y livrer n'eût été retirée dès le lendemain de l'arrivée du Challenger.

En progressant vers le sud, nous rencontrons successivement les îles suivantes : Ascension, Ste Hélène, Trinité (à 20° 30′ lat. S. de la côte du Brésil), Tristan d'Acunha, et, dans son voisinage immédiat, l'îlot Inaccessible et l'îlot Nightingale ; ensuite, plus à l'est, l'île Gough, les îles Lindsay et Bouvet, prince Edouard et Marion, les Crozets, l'île Kerguelen, le groupe Heard, St-Paul et Nouvel-Amsterdam. Les quelques mémoires publiés sur la flore de ces îlots océaniques à l'exception peut-être de l'île Kerguelen, sont entachés d'imperfections nombreuses et disséminés dans diverses publications. Nous ne croyons pas qu'il existe de catalogue complet de la flore indigène de l'île Ascension, si maigre et parcimonieuse qu'elle soit. L'île Ste Hélène est mieux partagée ; mais les cinquante espèces indigènes qui forment son tapis végétal sont perdues parmi les innombrables formes introduites — un millier au moins — que mentionne l'ouvrage de M. Mellis, dont la seule valeur scientifique consiste dans les figures des plantes endémiques qu'il renferme. En outre M. Mellis a laissé de côté la synonymie de sa flore ; plusieurs Cypéracées y sont indéterminées, d'autres omises.

L'île Trinité n'est guère plus éloignée du continent Brésilien que les

Bermudes de la Caroline septentrionale, et c'est à peine si l'on connaît sa flore ! Lors de l'expédition antarctique de sir J. Ross, sir Joseph Hooker et quelques autres officiers débarquèrent dans une petite anse rocheuse d'où il leur fut impossible d'escalader les falaises qui protègent l'île de ce côté : de telle sorte qu'ils ne purent y pénétrer et ne rapportèrent de leur exploration qu'une Fougère herbacée (*Polypodium lepidopteris*) et un Carex (*Fimbristylis sp.*), bien que des Fougères et d'autres plantes arborescentes fussent visibles du navire, en un autre point de l'île. En 1874, le Dr Ralph Copeland, de l'observatoire de Dunecht, attaché à une expédition astronomique, débarqua sur le rivage oriental de la Trinité et parvint à atteindre les parties centrales élevées de l'île, où il rencontra une profusion de Fougères et recueillit quelques échantillons végétaux, entre autres une de Fougère arborescente nouvelle. Le spécimen le plus intéressant de sa récolte était l'*Asplenium compressum*, une Fougère exclusivement connue jusqu'alors à Ste Hélène, bien que Melliss, par suite de quelque malencontreuse confusion, la signale dans l'Afrique australe, à Madagascar, etc. Le Dr Copeland mentionne en outre ce fait étrange, que dans la plupart des vallées de la région septentrionale de l'île, toutes parsemées de troncs d'arbres morts, n'existait pas un seul spécimen en vie, sauf au voisinage des points culminants. Tous paraissaient morts depuis nombre d'années, la plupart étaient renversés. Copeland ne peut approfondir la cause exacte du phénomène ; il attribue, jusqu'à preuve du contraire cette œuvre de destruction aux chèvres, bien qu'il avoue n'avoir rencontré sur l'étendue entière de l'île de mammifère d'aucune sorte.

L'île Tristan d'Acunha fut explorée en 1793 par Dupetit-Thouars, qui décrivit sa végétation dans une note lue devant *l'Institut de France* en 1803. L'étude de sa flore fut continuée par Carmichael, qui publia, dans les *Transactions de la Société Linnéenne*, la liste des plantes récoltées sur son territoire. M. Moseley a exploré cette même île, ainsi que les îlots voisins — Inaccessible et Nightingale — et y a recueilli, outre les espèces précédemment décrites, plusieurs formes nouvelles de Cypéracées. Avant lui, le *Gnaphalium pyramidale* Thouars était inconnu à Kew, ou du moins un jeune pied de cette plante, récolté par Carmichael, n'avait pu y être rapporté avec certitude complète.

Force nous est, faute d'espace, de nous contenter de mentionner

les groupes d'îlots de la mer du Sud. M. Moseley a largement étendu, par ses découvertes, nos connaissances sur la flore de l'île Marion du groupe Heard et de l'île Kerguelen, tandis que les Américains, les Allemands et les Français, dans leurs expéditions respectives, exploraient les Crozets, Nouvel-Amsterdam et les îles St-Paul. L'île Kerguelen, le plus vaste de beaucoup de ces îlots océaniques, qui mesure environ 80 milles (128 kilom. de diamètre), a été parcourue par les naturalistes anglais, allemands et américains attachés à l'une ou l'autre expédition astronomique,et le résultat de leurs investigations a été publié. L'une des découvertes les plus intéressantes de ces dernières années, relatives à la végétation de ces îlots, est due au défunt capitaine Goodenough, qui récolta, il y a quelque dix ans, *Phylica arborea* sur l'île Amsterdam, alors que cette plante n'était connue auparavant que sur l'île Tristan d'Acunha, séparée de la précédente par 90° de longitude, distance qui équivaut, sous cette latitude, à 4700 milles (7520 kilom.) environ. M. Moseley a retrouvé le Phylica en abondance en explorant l'îlot Inaccessible et celui du Rossignol (Nightingale). C'est la seule plante de ces îles australes qui soit d'allure arborescente, bien qu'elle ne dépasse jamais 20 pieds (6 m.) de haut dans ses stations les mieux abritées. Dr H. F.

NOTE SUR LE *CYPRIPEDIUM BARBATUM*, Lindl.

ET

SES PRINCIPALES VARIÉTÉS, CROSSI, WARNERIANUM, etc.

(Planche VII)

PAR M. ÉDOUARD MORREN.

Cypripedium barbatum Lindley in *Bot. Reg.*, 1841, p. 53, n° 110; 1842, tab. 17. — *Annales de Gand*, II, 1846, p. 295. — Lemaire, *Flore des Serres*, III, 1847, p. 190, pl. IX.

Var. Warnerianum Williams in *Warner's Select Orchidaceous Plants*, sér. 3, fasc. 4, 1881. — Th. Moore, *Florist and Pomologist*, 1881, p. 53.— *Journal of Hort.*, 9 feb. 1882, p. 115, ic. 25.

Le *Cypripedium barbatum* est très répandu dans nos serres où on aime à lui donner place à cause de son feuillage agréablement marqueté de vert pâle et de vert foncé, de son tempérament robuste, de ses



a Belg. hort.
883, Pl. VII.

CYPRIPEDIUM BARBATUM VAR.

Malacca.
Serre chaude.

fleurs toujours jolies et de longue durée. Il croît dans les îles de la Sonde, à Java, à Singapoor, où il a été découvert sur le Mont Ophir par Cuming. Il a été décrit pour la première fois, en 1841, par LINDLEY qui en a fait paraître la figure coloriée l'année suivante.

La plante a beaucoup prospéré dans les serres d'Europe et le type spécifique a bientôt offert de nombreuses et remarquables variétés qui sont actuellement très recherchées des amateurs de culture exotique. On a particulièrement distingué les variétés suivantes :

nigrum : labelle brun foncé, presque noir ; coloris très foncé.

superbum, cultivé parfois sous les noms de *Veitchi* ou *Veitchianum* : c'est, au contraire une variété à nuances très claires, pâles ; elle est figurée dans la *Flore des serres* (1861, XIV, 161).

latisepalum. — *Proceedings of the Roy. Hort. Soc. London*, 1862, p. 359.

grande. — *l. c.*, p. 361.

grandiflorum : fleurs très grandes, à dimensions presque doubles de celles du type. Il a paru dans la *Flore des serres*, en 1869-70 (tome XVIII, p. 91, pl. 1879).

La variété *Warnerianum* est déjà ancienne : elle est dédiée au célèbre orchidophile anglais, M. R. Warner, chez qui elle a fleuri pour la première fois, dans sa collection de Broomfield, Chelmsford. Elle se recommande par l'abondance des fleurs qui ont le mérite de se développer en hiver et de résister au temps et à la fatigue. Elle se distingue par l'ampleur et la coloration du sépale postérieur ou dorsal qui est blanc pur à la partie supérieure et cramoisi-pourpré à la partie inférieure.

La variété de M. Warner est parfois confondue avec une autre qui porte le nom de M. Cross, le *Cypripedium barbatum var. Crossi* qui a été figuré dans la *Belgique horticole* en 1865 (p. 226, pl. XVII) (1) sans description ni renseignements, si ce n'est qu'il serait d'origine péruvienne, ce qui, sans doute, est une erreur, le *C. barbatum* étant asiatique. Le *Cypripedium Crossi* a le sépale postérieur très ample, un peu trilobé, blanc, veiné de vert et de cramoisi, coupé transversale-

---

(1) *Cypripedium Crossi. Belg. hort.*, 1865, p. 226, pl. 17. — *Illustr. hort.*, 1865, misc. p. 66. — *Wochenschrift*, 1866, p. 175. — *Gartenflora*, 1866, p. 84. — *The Farmer*, VIII, 1866, p. 312.

ment en son milieu par une bande de cette même couleur. Les pétales veinés de vert sont moitié verts et moitié blancs avec l'extrémité rose. Le labelle est rose brun foncé. Cette variété est sans doute très rare sinon perdue : on cultive souvent sous son nom une forme intermédiaire qui ressemble beaucoup au *Warnerianum*.

Il convient de constater qu'on cultive sous le nom de *Cypripedium Crossianum* un hybride entre *C. insigne* et *C. venustum* qui est une production toute différente des variétés du *C. barbatum*.

NOTICE HISTORIQUE

SUR LA SIGNIFICATION BIOLOGIQUE DES COLORATIONS DES FLEURS

PAR HERMANN MÜLLER.

M. H. MÜLLER a publié, dans le tome VI du Cosmos, 1882, n° 8, p. 117-137, un très intéressant travail sur les diverses hypothèses émises jusqu'à ce jour au sujet des multiples colorations des fleurs ; une analyse succincte de ce mémoire, due à M. LUDWIG DE GREIZ, a paru dans le « Botanisches Centralblatt », vol. XIII, n° 10, p. 326 et suivantes; nous avons cru qu'une traduction de cet article présenterait quelque intérêt pour le lecteur.

Aucun savant, antérieurement à la fin du siècle dernier, n'avait songé à envisager les colorations des fleurs comme ayant une utilité au point de vue des végétaux eux-mêmes. Le premier qui découvrit et signala leurs rapports et ceux des nectaires avec les insectes fut le botaniste CHRISTIAN CONRAD SPRENGEL. Après avoir montré, en 1788, que l'anneau jaune étalé au fond de la corolle bleue du myosotis sert d'indicateur aux insectes en leur révélant la place des nectaires, il découvrit bientôt que chez une foule d'autres fleurs « dont les corolles présentent en un point une coloration différente du reste, les taches, figures, lignes ou macules ou la teinte spéciale qu'elles affectent par places se rencontrent constamment à l'entrée des nectaires. »

Généralisant sa thèse et passant des marques ou nuances indicatrices des organes nectarifères à la coloration d'ensemble, SPRENGEL conclut qu'elle a pour but de rendre plus manifestes et plus visibles les

corolles où le nectar est renfermé. Les FLEURS DIURNES, à moins que le miel n'y soit assez apparent pour rendre cette précaution inutile, présentent constamment semblables marques au voisinage des nectaires ; les FLEURS NOCTURNES, remarquables par les dimensions de leur corolle et la vivacité de leur coloris, en sont dépourvues, mais possèdent en lieu et place une très forte odeur. Quant aux variations de couleur qui se produisent chez certaines fleurs, telles que *Ribes aureum* et (d'après une précédente communication de l'auteur) *R. sanguineum*, *Weigela rosea*, *Androsace Chamajasme*, etc., SPRENGEL, et après lui DELPINO, sans avoir eu connaissance des publications du premier savant, les expliquent en alléguant l'intérêt réciproque des insectes et des fleurs. Elles permettraient aux premiers de distinguer les corolles fécondées des jeunes fleurs encore vierges, résultat obtenu d'une façon plus exacte et plus complète, comme SPRENGEL l'a reconnu plus tard, par la chute de la corolle.

FRITZ MÜLLER et son frère HERMANN, l'auteur du mémoire que nous analysons en ces quelques lignes, ont prouvé plus tard que ce changement de coloration, indépendamment du but précédemment renseigné, sert surtout à rendre plus visible, plus apparent, le groupe ou ensemble floral. SPRENGEL avait déjà admis l'existence de « fleurs pseudonectarifères; » ses exemples, il est vrai, étaient mal choisis ; mais les récentes découvertes biologiques ont fait connaître des plantes (*Parnassia*, *Lopezia*, etc.) qui méritent réellement ce nom.

Après SPRENGEL, c'est à CH. DARWIN que la biologie végétale est redevable de ses plus grands progrès ; l'auteur anglais n'a cependant avancé aucune hypothèse nouvelle sur la signification à attribuer aux colorations des fleurs ; le seul mérite qui lui revienne est d'avoir « contrôlé le plus ou moins d'exactitude des assertions avancées par son prédécesseur, en établissant la valeur vraie des arguments pour et contre. »

Très importants sont en revanche les progrès effectués par cette branche de la botanique biologique entre les mains de FÉDERICO DELPINO. D'après le botaniste italien, la différence de coloration des corolles en une même localité serait née de la concurrence entre les diverses espèces végétales au point de vue de l'attraction à exercer sur les insectes. Toute couleur différente du reste et ressortant sur l'ensemble a pour effet, non seulement d'attirer de loin ces agents ailés

de la fécondation croisée, mais encore de les conduire des fleurs d'un individu aux autres fleurs de la même espèce. Les divers insectes fécondateurs présentent, relativement aux couleurs, des goûts très différents. Au point de vue biologique, DELPINO divise les colorations des fleurs en quatre groupes principaux :

a) couleurs communes (blanc, jaune, orange, rouge, rose, bleu, etc.);

b) couleurs brillantes ;

c) couleurs métalliques (telles que le jaune d'or des Renoncules) ;

d) couleurs ternes ou brun sale.

Les couleurs brillantes appartiennent surtout à des espèces ornithophiles; dans cette catégorie rentrent quelques Sauges, les Lobelia, les Fuchsia rouge de feu, tandis que les nuances ternes attirent principalement les mouches des cadavres et autres insectes nécrophiles. La plupart des plantes diptérophiles sont colorées en jaune-verdâtre ou jaune pâle. Une Scolie (*Scolia bicincta*) affectionne les fleurs couleurs améthyste ou bleu d'acier; les corolles coléoptérophiles sont habituellement d'un blanc pur, parfois roses, rarement d'une nuance différente. D'après DELPINO, les fleurs dont l'attraction s'exerce sur une profusion de minuscules insectes de toute espèce présentent généralement une nuance blanchâtre.

L'auteur du présent mémoire lui-même, dans son travail sur la fécondation des fleurs par les insectes, a présenté incidemment quelques remarques sur les relations entre certaines colorations florales et certains insectes. Il a signalé notamment la prédilection des hyménoptères en général et de divers carabes pour les couleurs vives, prédilection qui non seulement les guide de préférence vers certaines fleurs, mais les inspire encore dans leurs accouplements. C'est ainsi que les carabes ne seraient guère attirés que par les fleurs aux teintes voyantes, tandis que d'autres espèces végétales, en dépit du miel bien en évidence dans leurs corolles, posséderaient dans leur coloration terne et effacée une protection efficace contre leurs déprédations, etc.

En 1877, GUSTAVE JÆGER présenta à son tour quelques remarques sur la signification des couleurs organiques : ses assertions malheureusement manquent de base sérieuse. C'est ainsi qu'il fait du rouge la couleur provocatrice de l'appétit, du désir, de la convoitise; du jaune, la nuance occasionnelle de la répugnance, du dégoût, etc.

Quant aux assertions de GASTON BOUVIER, qui conteste toute action

réciproque entre fleurs et insectes, il y a longtemps que l'auteur en a fait bonne justice.

Les essais les plus importants d'interprétation des couleurs florales sont dûs à Fréderic Hildebrand et, bien qu'il répugne à sa modestie de l'avouer, à l'auteur du mémoire dont nous présentons ici une analyse succincte , les travaux de H. Müller sur cette intéressante question ont paru dans diverses publications, notamment dans son « Étude de la végétation alpestre », dans le « Cosmos », dans le « Manuel de botanique de Schenk », etc. Les deux biologistes sont partis, dans cette étude, de points de vue complètement distincts et leurs travaux diffèrent de ceux de leurs prédécesseurs en ce sens qu'au lieu d'envisager les colorations des fleurs comme un fait accompli, ils ont fixé leur attention sur l'origine de ces colorations.

Hildebrand part de la variation des couleurs florales et constate qu'elle se manifeste toujours dans le même sens. Une espèce à fleurs bleues vient-elle à varier? c'est constamment vers le violet ou le rouge — sans compter le blanc, auquel toutes les nuances sont susceptibles de tourner, — jamais vers le jaune. Au contraire, les formes à fleurs rouges tendent plutôt à virer vers les teintes jaunes que vers les bleues, sans jamais arriver au bleu pur, alors même que cette nuance existerait chez les espèces les plus voisines. La couleur jaune, quand elle varie, ne le fait jamais que vers les séries de jaune ou de rouge. Les fleurs telles que l'*Hibiscus mutabilis*, un Lantana (d'après Fritz Müller), le *Myosotis versicolor*, etc., chez lesquelles diverses teintes se succèdent au fur et à mesure de leur développement individuel, ne présenteraient en réalité d'autres colorations que celles apparues au début dans la série de leurs ancêtres. Il résulte donc des recherches de Hildebrand, bien que cette conclusion ne se trouve formellement exprimée nulle part dans son ouvrage, que *le développement progressif des couleurs dans le règne végétal va du jaune au rouge, au violet et au bleu, et que toute variation exprime une rétrogression vers les stades de coloration précédemment parcourus.*

Les conclusions d'Hildebrand sont basées sur des recherches anatomiques et physico-chimiques.

Des fleurs vertes au début ont pu devenir le point de départ de fleurs blanches « par arrêt de la formation chlorophyllienne » et jaunes par le fait que la matière colorante verte ne se serait pas déposée sur

les granulations protoplasmiques, dont la teinte jaunâtre, en vertu de quelque influence inconnue, aurait fait place à une couleur jaune plus ou moins intense. » Le passage « du jaune à l'orange » et « du blanc au rouge, au violet et au bleu » s'expliquerait par l'adjonction de sucs cellulaires violets et rouges au vert chlorophyllien pour les nuances ternes et douteuses, par la formation de granulations d'une matière colorante en lieu et place des grains de chlorophylle pour les teintes nettes et brillantes.

Quant à la signification *biologique* des colorations des fleurs, HILDEBRAND l'a complètement laissée de côté, et cette partie importante de la question est échue à l'auteur du présent mémoire. Voici, en résumé, les résultats importants auxquels ses observations l'ont conduit : Les insectes sont les agents inconscients du croisement des fleurs, dont ils provoquent la fécondation en cédant à leurs goûts et à leurs instincts. Les Diptères nécrophiles recherchent de préférence la couleur (et l'odeur) de leur nourriture accoutumée. Chez les hôtes des corolles dont le bec est peu développé, il n'est pas possible de reconnaître de prédilection pour l'une ou l'autre couleur, et vice-versa : les produits de croisement de ces insectes, c'est-à-dire les fleurs, présentent leur nectar à découvert et sont habituellement de nuance jaune ou blanche.

Le croisement des fleurs rouges, violettes et bleues, chez lesquelles le nectar est caché, s'opère grâce à l'intervention des insectes doués d'une longue trompe. Les fleurs dont la fécondation est due aux insectes diurnes ou crépusculaires, les fleurs de bourdons, des guêpes, des abeilles et autres hyménoptères, présentent toutes des croisements de couleurs extrêmement caractéristiques, au sujet desquels nous renvoyons le lecteur au travail original de H. MÜLLER, nous bornant ici à reproduire la dernière phrase de ses conclusions : « La plupart des familles et des genres indigènes, chez lesquels se constate un progrès manifeste de la forme florale primitive vers une organisation plus spécialisée, révèlent en même temps un progrès dans l'évolution des couleurs telle que nous l'avons précédemment exposée. »

Dans les fleurs, telles que le *Myosotis versicolor*, où diverses couleurs se succèdent en correspondance avec les divers stades de développement, la loi biogénétique fondamentale ne fait que confirmer également les conclusions de l'auteur sur l'évolution graduelle des colorations florales. — Le point de départ, pour l'explication de tous

ces phénomènes, c'est l'attraction exercée sur les insectes par certaines nuances, chose que LUBBOCK et H. MÜLLER ont mise hors de doute par leurs expériences sur l'abeille domestique, laquelle manifeste une prédilection marquée pour la couleur bleue.

***

Comme conclusion, l'auteur passe rapidement en revue le mémoire de GRANT ALLEN (1) sur les colorations des fleurs. Ce travail, d'après lui, ne serait qu'une généralisation incorrecte et hasardée des résultats auxquels sont parvenus les autres observateurs. Ceux-ci du reste — au moins les allemands — ne sont pas même cités, ce qui pourrait valoir à GRANT ALLEN le reproche d'avoir cherché à se parer des plumes du paon. L'auteur est du reste d'accord avec GRANT ALLEN sur certains points, notamment quand il affirme que les étamines ne proviennent point d'une métamorphose des pétales et que l'hypothèse contraire se rapprocherait probablement plus de la réalité. En formulant sa « loi générale des modifications progressives » (2), ALLEN montre d'une

(1) GRANT ALLEN. *The colours of flowers, as illustrated by the British Flora.* (*Nature* 1882, p. 299-375).

(2) « General law of progressive modification », exprimée comme suit par GRANT ALLEN : *dans le règne végétal, au fur et à mesure d'une adaptation plus parfaite à l'intervention des insectes, la coloration des fleurs parcourt une série dont le premier terme est le jaune et le dernier le bleu, en passant par les nuances blanche, rose pâle, orange, rouge, pourpre et violet.* Cette échelle se rencontrerait dans le développement individuel de certaines formes, telles que *Myosotis versicolor*, *Cheiranthus chamaeleo*, *Stylidium fruticosum*, *Oenothera tetraptera*, *Cobaea scandens*, *Hibiscus mutabilis*, etc. La même série de couleurs se remarquerait chez les divers représentants d'une même famille, au fur et à mesure de leur adaptation, plus parfaite au croisement par les insectes. Ainsi parmi les Rosacées, les Potentilles à petites fleurs, *l'Agrimonia eupatoria, le Geum urbanum* sont jaunes ; tandis que les Fraisiers, les Framboisiers, etc. plus fréquemment visités par les insectes, possèdent des fleurs blanches ; le *Geum rivale*, dont la secrétion nectariforme attire nombre d'insectes, est d'un rouge pourpre sombre et les roses sont pour la plupart colorées en rouge. Chez les Renonculacées, la plupart des espèces terrestres appartenant au genre Ranunculus ont des fleurs jaunes, dont la nuance passe au bleu dans les espèces les mieux appropriées à la visite des insectes, telles que *Aquilegia vulgaris*, *Delphinium Ajacis*, *Aconitum napellus*, etc. Parmi les Caryophyllées, les Alsinées sont presque toutes blanches, tandis que les vraies Silénées entomophiles présentent les tons les plus élevés de la série. Chez les Crucifères, les formes les plus sim-

part qu'il ne connaît pas les recherches d'HILDEBRAND relatives aux directions différentes qu'affecte la variation de couleur, et d'autre part il adopte, sans en nommer l'auteur, les vues de MÜLLER, auxquelles il impose du reste une généralisation complètement erronée. Aussi lui arrive-t-il plus d'une fois de se voir contraint à violenter les faits pour les mettre d'accord avec ce qu'il appelle ses « lois » ; c'est ainsi que pour lever la difficulté relative aux Crucifères à petites fleurs blanches — le blanc suit le jaune dans son échelle des couleurs, et les fleurs plus hautement spécialisées sont en règle générale plus grandes que les formes voisines, — il en fait de mauvaises herbes des cultures dégénérées. Il explique la même contradiction, chez les Renoncules blanches à petites fleurs (*R. aquatilis*), en admettant que les fleurs blanches sont particulièrement appropriées à l'intervention des insectes aquatiques, etc.

Pour ce qui est de la « métamorphose régressive » des couleurs, ALLEN ne fait que reproduire les phénomènes de variabilité renseignés par HILDEBRAND, sans indiquer la source à laquelle il puise. L'hypothèse D'ALLEN sur les espèces à fleurs jaunes, blanches, etc. appartenant à des familles manifestement et largement entomophiles (1) serait, d'après MÜLLER, correcte pour certaines d'entre elles; ainsi il lui paraît probable que les ancêtres des Composées avaient des fleurs bleues, et « que cette couleur, par accommodation aux insectes munis d'un bec court, est graduellement revenue aux tons pourpres, rouges, blancs et jaunes; » seulement la généralisation de cette théorie ne repose sur aucune base sérieuse.

---

ples (Brassica, Sisymbrium, Barbarea, etc.) sont jaunes; il existe un Nasturtium à fleurs blanches; le *Cardamine amara* est blanc; le *C. pratensis* possède de plus grandes fleurs d'un rose pâle, et les Matthiola et Cheiranthus présentent les nuances supérieures de l'échelle. Parmi les Composées, les Anthemis sont jaunes ou blancs, les Aster et les Cineraria revêtent les teintes les plus parfaites. Même remarque s'applique aux Liliacées (*Gagea lutea*, *Allium ursinum*, *Fritillaria Meleagris*, *Scilla*, etc.) et surtout aux Orchidées. (*Note du traducteur*).

(1) ALLEN considère ces espèces comme atteintes de métamorphose régressive, et range dans cette catégorie le *Lychnis vespertina*, le *Lamium album*, certains Galeobdolon et Galeopsis; les *Impatiens noli tangere* et *fulva; Linaria vulgaris* et *Mimulus luteus*; *Tussilago farfara* (forme dégénérée des Petasites), *Sonchus oleraceus* et *arvensis* (les *S. alpinus* et *Cichorium Intybus* sont bleus), etc. etc. (*Note du Traducteur*).

Enfin, dans son étude sur la « dégénérescence, » GRANT ALLEN, envisage les Amentacées et autres familles anémophiles comme des plantes à fleurs dégénérées et généralise encore une fois, contre toute vraisemblance, une règle exacte dans d'autres cas. Toutes ces faiblesses et ces contradictions n'empêchent pas l'ouvrage de GRANT ALLEN de contenir quantité de remarques intéressantes, et d'être, à différents points de vue, d'une lecture attrayante et instructive.

Dr H. FONSNY.

BIOGRAPHIE DE JOHN TORREY [1].

(Traduite de « *The botanical Gazette,* » fév. 1883, p. 165 et suivantes).

John Torrey est né à New-York, le 15 août 1796 ; son père, originaire de la Nouvelle-Angleterre, était capitaine dans l'armée continentale et faisait partie des troupes qui entrèrent à New-York, lors de son évacuation par les forces anglaises.

De l'enfance de Torrey nous ne savons que peu de chose, sinon qu'il fréquenta les établissements d'instruction publique d'abord, puis l'école de Boston pendant un an.

Encore enfant, lors d'une excursion à la campagne (c'est sous ce nom que l'on désignait alors toute la partie supérieure de l'île Manhattan) il rencontra en chemin deux jeunes gens, tout souillés de la boue et de la poussière de la route et chargés de singuliers paquets. Leur apparence inusitée lui suggéra l'idée de s'enquérir d'eux, et il apprit que l'un était « le fils Le Conte, » l'autre un ami dont le nom ne nous est pas parvenu, et qu'ils s'occupaient de « botanique. » C'était la première fois que le jeune Torrey se trouvait en face d'un adepte de cette science, et il le contemplait curieusement, se doutant peu qu'il fût destiné lui-même à devenir un jour un des plus éminents parmi les botanistes.

Le « fils Le Conte » devint plus tard le célèbre Major Le Conte, celui-là même qui contribua pour une si large part aux progrès de la botanique et des autres sciences.

---

(1) Abrégé d'une esquisse biographique due à la plume du Dr George Thurber, par l'éditeur du « *Bulletin of the Torrey Botanical Club.* »

Jeune encore, le Dr Torrey eut la bonne fortune d'être mis en rapport avec Amos Eaton, le grand vulgarisateur scientifique de l'époque, et ce fut grâce à ses leçons qu'il s'initia aux rudiments de la botanique.

Nous ne connaissons rien ou presque rien de son existence, jusqu'à l'époque où nous le retrouvons étudiant en médecine à Boston. Il avait de remarquables dispositions naturelles pour la mécanique pratique, et songea sérieusement, à un moment donné, à embrasser cette carrière. Puis il opta pour la médecine, et suivit le cabinet de consultations du Dr Wright Post, un célèbre médecin et chirurgien de l'époque.

Pendant son « temps d'apprentissage, » suivant l'expression consacrée alors, aussi bien qu'après son entrée au collège de médecine et chirurgie, Torrey demeura l'un des auditeurs les plus assidus de l'illustre Dr Hosack, qui enseignait la botanique au jardin botanique d'Elgin. Il herborisait avec passion, et apportait souvent au Dr Hosack le fruit de ses explorations scientifiques.

Pendant la durée de ses études médicales, le Dr Torrey doit avoir consacré pas mal de temps à la botanique, comme en fait foi son « Catalogue des plantes croissant spontanément aux environs de New-York sur un rayon de 30 milles (48 kilom.) d'étendue, » présenté au Lycée en 1817, l'année avant qu'il prît son dernier diplôme.

C'est encore pendant la durée de ses études que se créa à New-York le Lycée d'Histoire naturelle, dont il fut un des fondateurs et aux travaux duquel il prit une part active, à ses débuts dans la carrière scientifique ; nombre de ses mémoires originaux les plus importants parurent dans les Annales de ce Cercle. N'oublions pas de rappeler, à propos de ce Lycée, qu'il permit à un jeune botaniste d'avenir, grâce au traitement alloué au conservateur des collections, de poursuivre à New-York ses études de botanique : ce jeune et zélé savant est devenu depuis lors le Prof. Asa-Gray.

Une fois son diplôme de médecin obtenu, le Dr Torrey s'établit à New-York, mais la séduction qu'exerçait sur lui l'étude des sciences naturelles — botanique, minéralogie, entomologie et chimie — l'empêcha de s'adonner sérieusement à l'exercice de sa profession.

C'est vers cette époque que fut organisée l'expédition du Major Long, et l'on offrit au Dr Torrey de l'y attacher en qualité de bota-

niste. Sans doute il fut vivement tenté d'accepter cette occasion de mettre en relief son habileté scientifique, mais il avait contracté dans l'entre-temps des liens assez puissants pour le retenir au pays. Le Dr Baldwin fut désigné à ces fonctions, et après sa mort, qui ne se fit guère attendre, car Baldwin au départ de l'expédition n'était qu'un pauvre invalide dont l'état ne laissait aucun espoir de guérison, les attributions de botaniste échurent au médecin du bord, le Dr James.

En 1820, le Dr Torrey fit paraître, dans le journal de Silliman, une « Notice sur les plantes recueillies par le Cap. Douglas autour des Grands Lacs, à la source du Mississipi. »

En 1823 fut publiée, dans les Annales du Lycée d'Histoire naturelle, sa « Description de quelques espèces nouvelles ou rares, récoltées sur les Montagnes Rocheuses par le Dr Edwin P. James. »

En 1824 parut sa « flore des régions septentrionales et centrales des États-Unis, ou classification systématique et description des plantes découvertes jusqu'alors dans le nord de la Virginie. » Ce fut cette même année qu'il épousa Miss Eliza Robinson Shaw, et fut nommé professeur de chimie à l'Académie militaire des États-Unis, à West-Point. La flore dont nous venons de faire mention, et dont les dernières pages ont été écrites le jour même du mariage de l'auteur, est aujourd'hui extrêmement rare, une bonne partie de l'édition étant devenue la proie des flammes. Elle mentionne et décrit au-delà de 500 espèces, appartenant toutes aux douze premières classes du système de Linné. L'ouvrage est remarquable par la perspicacité dont l'auteur y fait preuve en matière de diagnoses, ainsi que par la minutie et l'exactitude de ses descriptions.

La même année 1824 nous trouvons, sous la signature du Dr Torrey, une « Description des Graminées nouvelles des Montagnes Rocheuses, » publiée dans les Annales du Lycée, et une « Monographie des Carex du Nord de l'Amérique », écrite en collaboration avec Schweinitz. Ce dernier avait confié son manuscrit au Dr Torrey, avec mission de l'éditer et d'en surveiller l'impression pendant le voyage qu'il allait entreprendre en Europe. Quand l'auteur, à son retour, constata la plus value acquise par sa monographie grâce aux additions et aux révisions de Torrey, il insista pour que l'ouvrage fût signé collectivement de leurs deux noms.

Prévoyant que le système de Linné était destiné à disparaître sous peu, supplanté par une méthode basée sur une connaissance plus approfondie de la structure des plantes et sur une vue plus large et plus exacte de leurs rapports de parenté, le D[r] Torrey ne continua pas la publication de sa Flore au delà du premier volume, et se contenta de faire paraître, en 1826, un Compendium comprenant la description succincte des plantes énumérées dans le volume livré à l'impression et de celles qui devaient figurer dans le tome suivant.

En 1826, le D[r] Torrey donna lecture, devant le Lycée, de « Quelques notes sur les plantes récoltées lors d'un voyage, aller et retour, aux Montagnes Rocheuses, pendant l'été 1820, par Edwin P. James, docteur en médecine, aide-chirurgien de l'armée des États-Unis. » Ce mémoire ne fut publié qu'en 1828. Avant son apparition, l'auteur quitta West Point, où il avait enseigné pendant trois ans, pour prendre possession de la chaire de chimie et de botanique du Collège de médecine et de chirurgie de New-York. Le mémoire sur les plantes récoltées aux Montagnes Rocheuses par le D[r] James emprunte un intérêt spécial à cette particularité, qu'il représente dans ce pays, le premier ouvrage botanique d'une certaine importance où les plantes soient classées et décrites dans l'ordre de la méthode naturelle. Peu auparavant, l'abbé Corréa avait fait paraître une liste où les genres mentionnés dans le catalogue de Mühlenberg figuraient dans l'ordre du système de Jussieu.

En 1831 fut publiée en Amérique une nouvelle édition de l'*Introduction à la Botanique* de Lindley. Le D[r] Torrey prépara un catalogue des genres nord-américains rangés conformément aux ordres établis par Lindley, lequel fut publié conjointement avec l'ouvage de l'auteur anglais et séparément, sous forme d'opuscule.

Le D[r] Torrey affectionnait l'étude des familles obscures et difficiles; celles des Borraginées, Chénopodiacées, Amarantacées et Cypéracées exerçaient sur lui une attraction spéciale. Dès 1836 parut, dans les Annales du Lycée, sa « Monographie des Cypéracées, » qui comprend, indépendamment d'une étude exacte et détaillée des autres genres, la revision complète du genre Carex, et constitue une précieuse contribution à la littérature botanique de l'Amérique septentrionale, en ce sens que l'auteur y classe et y décrit les espèces récoltées par Drummond, Richardson, Burke et autres collecteurs anglais et

dont les spécimens lui avaient été confiés par Sir William Hooker.

L'étude géologique de l'État de New-York fut organisée en 1836, et le Dr Torrey y fut attaché en qualité de botaniste. Son rapport, qui parut en 1843, forme deux énormes volumes in-4°, comprenant la description détaillée de toutes les plantes connues sur le territoire exploré et illustrés de 161 planches. Quand on songe que cet important travail fut composé et publié au milieu des labeurs pénibles qu'imposaient à l'auteur ses fonctions de professeur au Collège de médecine, auxquelles était venue s'adjoindre la chaire de chimie à Princeton, l'on ne peut s'empêcher d'admirer son ardeur au travail et son infatigable activité.

En 1838 parut le premier fascicule d'une « Flore du Nord de l'Amérique, par John Torrey et Asa Gray, » fruit d'une heureuse association continuée pendant plus de cinquante ans et à laquelle la botanique américaine est redevable d'immenses services.

Ceux qui ne sont pas au courant des progrès rapides réalisés par les découvertes botaniques sont tentés de se demander pourquoi la Flore de Torrey et Gray est demeurée incomplète. La raison en est bien simple : à peine le premier volume de cette publication était-il terminé que l'introduction de nouveaux matériaux relatifs aux familles végétales réclamait l'adjonction d'un volumineux appendice; quelques années plus tard, les découvertes affluaient si importantes et si nombreuses, qu'il devenait désormais impossible à l'œuvre des deux botanistes américains de marcher de front avec elles. C'est alors qu'ils prirent le parti le plus sage : au lieu de consacrer leur temps à l'achèvement de la Flore et de laisser les nouveaux matériaux tomber entre les mains des botanistes d'Europe, ce qui devait infailliblement arriver, ils occupèrent leurs loisirs à les étudier et à les décrire. Aujourd'hui ces découvertes relatives à la flore américaine sont pour la plupart enregistrées par des botanistes américains dans des publications nationales : pour atteindre ce résultat, il était désirable que la publication de la Flore fût suspendue. C'est à cette œuvre de revendication des espèces nouvelles que Torrey et Gray s'adonnèrent, travaillant parfois en collaboration, d'ordinaire séparément, mais toujours avec l'entente la plus amicale et la plus parfaite. Il en résulta une série de mémoires dont la valeur scientifique laisse bien loin derrière elle tout ce qui a paru en ce genre dans la littérature botanique moderne. Nous

citerons du Dr Torrey, dans l'ordre chronologique, les publications suivantes :

1843 : Partie botanique du rapport de Nicollet ;

1845 : Relation botanique de la première et de la seconde expéditions de Frémont ;

1848 : Partie botanique de la reconnaissance militaire d'Emory ;

1850 : Mémoire sur le genre Batis ; mémoire sur les Darlingtonia et les plantes de Frémont, agréés par les « Smithsonian Contributions » et publiés un an ou deux plus tard ;

1852 : Partie botanique de la relation de Stansbury, sur ses explorations dans la région du grand Lac Salé ;

1853 : Les plantes de l'expédition de Marcy au Fleuve rouge (Red River) ;

1854 : Récolte botanique de l'exploration de Sitgreave au Zuni et au Colorado.

Les rapports sur les espèces récoltées pendant les diverses études de la ligne du Pacifique parurent à intervalles de 1855 à 1860, dans un ordre différent de celui où ils furent écrits.

Pour les mentionner dans l'ordre où nous les rencontrons éparpillés dans ces volumes, nous trouvons : dans le vol. II, la récolte botanique des expéditions de Pope, Beckwith et Gunnison, trois mémoires de peu d'étendue, où le nom du Dr Gray est mentionné à titre de collaborateur ;

Dans le vol. IV, « la récolte botanique de l'expédition de Whipple » la plus importante de ces explorations au point de vue botanique ;

Dans le vol. V, « la partie botanique de la relation du lieutenant Williamson » ;

Dans le vol. VIII, « la relation botanique de l'expédition du lieutenant Parke. »

Dans les autres volumes se trouvent des relations botaniques dues à Newbury, Durand et autres à chacun desquelles le Dr Torrey apporta de nombreux matériaux, et dont il travailla plus d'une fois des ordres entiers de sa propre main.

En 1861 fut publiée la relation de l'exploration du lieutenant Ives au Colorado, avec un appendice botanique, dû presque en entier à la plume du Dr Torrey.

Son mémoire sur la flore du territoire mexicain parut en 1859 ; c'est

la plus volumineuse et la plus importante de ces diverses contributions à la végétation du « far West ». Par suite de circonstances multiples, l'exploration qui donna lieu à cette publication eut une durée de plus de cinq ans; ses recherches s'étendirent sur un vaste territoire en grande partie inconnu au point de vue de sa flore. Parry, Wright, Bigelow, Schott et Thurber aidèrent de leurs nombreuses récoltes à l'élaboration de cet inestimable rapport, qui vient clôturer dignement la liste des publications scientifiques du Dr Torrey.

Aussitôt ce travail terminé, Torrey transféra au Collège de Columbia sa bibliothèque et son précieux herbier, avec lequel aucune autre collection ne peut rivaliser pour le grand nombre de spécimens typiques ayant servi de modèles aux descriptions originales. Une fois transporté à ses nouveaux quartiers, il fallut s'occuper de son réarrangement. Les exemplaires s'étaient accumulés trop rapidement pour qu'il fût possible de les classer au fur et à mesure ; puis il fallait incorporer à l'herbier général les spécimens recueillis lors des dernières explorations. Pendant les années qui suivirent la publication de sa flore du territoire mexicain, le Dr Torrey s'occupa presque exclusivement de l'arrangement de son herbier. Nul autre que lui ne pouvait mener à bonne fin cette manipulation scientifique, dont sa persévérance et son infatigable dévouement finirent par venir à bout.

Pendant ces années d'un travail fastidieux, mais nécessaire, Torrey ne cessa d'examiner, d'étudier ses plantes et d'en faire des esquisses qui pussent lui venir à point par la suite. Ce fut une des habitudes constantes du Dr Torrey, de retracer par le dessin le résultat de ses observations; en feuilletant son herbier, nous y trouvons des centaines d'esquisses, minutieuses et détaillées, permettant de saisir d'un coup d'œil les traits qui l'avaient frappé dans l'étude de la plante, et bien qu'il n'ait publié aucun dessin de sa main, nous reconnaissons les traces de son travail à travers les illustrations dont sont ornés ses divers mémoires.

La dernière œuvre importante du Dr Torrey est sa « Révision des Eriogonées », qu'il produisit en collaboration avec le Dr Gray et qui parut, en 1870, dans les Annales de l'Académie américaine.

Pendant plusieurs années, il s'occupa activement à mettre en ordre et à décrire les plantes récoltées sur les côtes du Pacifique par les botanistes attachés à l'expédition de Wilkes. Le travail complètement

terminé ne fut pas publié, faute d'appropriation. Un des derniers actes de la vie de l'auteur fut d'en relire le manuscrit et d'en confier la révision définitive préalable à sa publication au Dr Gray.

Nous avons signalé précédemment déjà la passion de Torrey pour les sciences autres que la botanique ; à un moment donné de sa carrière scientifique, il fut un fervent disciple des études entomologiques ; c'était une sorte de fièvre, comme il le dit lui-même quelque part.

A une autre époque, il s'adonna avec ardeur aux travaux minéralogiques, et y eut maintes fois comme collaborateur un autre botaniste, Nuttall. Les premiers volumes du journal de Silliman contiennent d'importants articles minéralogiques sortis de sa plume. La minéralogie se rattache si intimement à la chimie, que Torrey, porta pendant toute son existence, un vif intérêt aux progrès de cette science.

Ceux qui regardent le Dr Torrey comme un botaniste, et rien de plus ne seront pas peu surpris d'apprendre que sa vie tout entière fut consacrée à l'enseignement et à la pratique de la chimie, et que les œuvres qui lui ont assuré dans la science un nom immortel sont nées pendant ce qu'il considérait comme ses heures de distraction.

Pendant les dernières années de sa vie, il occupa les fonctions de vérificateur au bureau d'essai des monnaies des Etats-Unis à New-York, et se trouva ainsi en relation avec le Département des finances, ce qui fut pour lui l'origine d'un heureux évènement. Bien qu'il eût consacré une bonne partie de son existence à décrire et à dénommer les plantes du Far West, il n'avait que peu voyagé ; « il n'avait jamais vu une prairie, » comme il le dit lui-même un jour d'un ton plein d'amertume, et n'avait jamais escaladé de montagne plus élevée que Mont Marcy. Ce fut une gracieuseté de la part du secrétariat des finances que de l'envoyer en 1865, chargé d'une mission confidentielle, en Californie. Il fit route par l'Isthme, put contempler et admirer la végétation luxuriante des Tropiques, et, à son arrivée à destination, reçut l'ordre de se livrer à certaines explorations étendues pour lesquelles un cutter du Gouvernement fut mis à sa disposition. Pendant son séjour en Californie, il put voir, dans leur station naturelle, nombre de plantes qu'il avait décrites, et recueillir de riches spécimens pour son herbier.

En 1872, il fit un autre voyage en Californie, en chemin de fer cette fois. A son retour, il s'arrêta au milieu des Montagnes Rocheuses qu'il



La Belg. hort
1883, Pl. VIII-IX.

GUZMANIA
DEVANSAYANA.

Equateur.
Serre chaude.

explorait, fit l'ascension du pic Torrey, baptisé plusieurs années auparavant par son ancien élève, le Dr Parry. L'on songe avec plaisir qu'il passa les dernières années de sa carrière de botaniste à herboriser au milieu de ces plantes alpestres qu'il avait, dans sa jeunesse, été le premier à faire connaître an monde scientifique.

Malheureusement ni ce dernier voyage en Californie, ni une excursion en Floride entreprise l'hiver précédent, ne parvinrent à enrayer les progrès de la maladie dont ceux qui ne le voyaient que de temps à autre constataient trop aisément les ravages matériels, sans que son intelligence parût s'affaiblir ou son humeur perdre de sa sérénité. Enfin le 10 mars 1873, au déclin du jour, il s'endormit paisiblement de l'éternel sommeil. Dr H. F.

NOTICE SUR LE *GUZMANIA DEVANSAYANA*, MORR.

PAR M. EDOUARD MORREN

Planche VIII-IX.

FAMILLE DES BROMÉLIACÉES.

Guzmania, RUIZ et PAVON in *Flora Peruviana* III, 1802, p. 37 .... BENTHAM et HOOKER, *Genera plantarum*, III, 1883, p. 669.

Guzmania Devansayana foliis erectis vel parum arcuatis, rigidis, longis (usque ad 0m70), levibus, vagina ovata, latissima, fusca, lamina angustiori (0m025), canaliculata, lanceolata, acuminata, roseis, fuscis viridibusque lineis longitudinaliter ornata. Scapo breviore (0m30), erecto, bracteis lanceolatis vestito. Spica ovali (0m065 long., 0m03 lato), bracteis ovato-acuminatis, coccineis, imbricatis. Floribus solitariis, tubulosis longioribus. Calyci gamophyllo, cartilagineo, tripartito, laciniis brevibus (0m013), ovatis, cuspidatis. Corolla gamopetala, duplo longiore (0m03), tubuloso-clavata, lutea, lobis erectis, vix revolutis. Staminibus fauci adnatis, insertis; antheris liberis sagittatis. Pistillo aequilongo. Ovulis muticis.

DESCRIPTION. — Plante de dimensions moyennes pour la famille (ici 0m60 de haut et 0m90 de diamètre), cespiteuse, à drageons rapprochés.

Feuilles peu nombreuses (ici une vingtaine), en rosace lâche et infundibuliforme, dressées, peu étalées et peu arquées, coriaces, raides, longues (jusqu'à 0m70), inermes, à gaîne large (0m04-5), ovale s'atténuant bientôt dans la lame étroite (0m025), canaliculée, lancéolée, acuminée. Ces feuilles sont lisses; la base de la gaîne est brun marron foncé; la lame, surtout à la partie inférieure est gracieusement ornée de bandes et de stries longitudinales rose-brun foncé qui se perdent à la partie supérieure.

Inflorescence terminale, droite et plus courte que le feuillage (ici un peu plus que 0^{m}30). Hampe assez longue (0^{m}24), cylindrique, épaisse, à noeuds rapprochés, entièrement couverte de bractées droites, lancéolées, imbriquées, acuminées,la plupart foliacées, les supérieures brillamment bariolées de rouge, de jaune et de vert.

Épi strobiliforme, ovale (0^{m}065 long et 0^{m}03 large). Bractées nombreuses (une trentaine), assez grandes (0^{m}03), étroitement imbriquées, larges (0^{m}02), ovales, acuminées, lisses, d'un beau rouge vermillon.

Fleurs solitaires à l'aisselle de chaque bractée qu'elles dépassent un peu, baignées, à la partie inférieure, dans une gelée blanche et gommeuse, tubuleuses et assez longues (0^{m}035).

Calice gamophylle à la base (sur une longueur de 0^{m}004-5), à trois divisions cartilagineuses, courtes (0^{m}013), larges (0^{m}008), ovales, cuspidées, de couleur jaune-fauve, légèrement nuancé de rouge. Corolle gamopétale, double du calice (0^{m}03). tubuleuse, un peu renflée en massue, jaune, à lobes droits, un peu revolutés au sommet. Étamines adnées au tube de la corolle jusqu'à la gorge, insertes : anthères sagittées. Pistil de même longueur : stigmate à 3 branches droites. Ovules nombreux et mutiques.

La plante a fleuri ponr la première fois en Europe au mois de septembre 1882 chez MM. Jacob-Makoy, à Liége. Ce célèbre établissement d'horticulture en avait reçu les graines récoltées à Molleturo, dans la province de Cuença, république de l'Équateur.

Il est probable que la plante croît dans les bois, à l'ombre, sans doute en épiphyte sur les arbres. Les fleurs sont éphémères et nocturnes pour autant que nous pouvons en juger par une seule floraison.

La coalescence des pétales est très faible et l'adhérence des étamines à la corolle bien qu'étendue ordinairement sur toute la longueur du tube peut cependant faire défaut. Nous avons observé une fleur monstrueuse à pétales libres et à étamines indépendantes.

Les anthères sont toujours libres et insertes. On pourrait donc classer la plante dans le genre *Caraguata* plutôt que parmi les *Guzmania*. Ces deux genres sont fort voisins. Nous avons constaté que, même chez le *Guzmania tricolor*, le caractère fondamental de la synanthérie est fictif. Cependant le genre *Guzmania* peut être maintenu. Nous le distinguons du genre *Caraguata* par le calice gamophylle, la corolle tubuleuse, les étamines adnées jusque près de la gorge de la corolle et aussi par le port, notamment l'inflorescence en épi ovale et la coloration des bractées.

MM. Wiot et Closson, directeurs de l'établissement Jacob-Makoy,

ont voulu faire hommage de cette jolie plante, qu'ils viennent d'introduire en Europe, à M. Alphonse de la Devansaye, président de la Société d'horticulture de Maine et Loire, à Angers. Nous consacront volontiers cette dédicace en témoignage du zèle et des mérites de ces homme aimable et distingué. M. de la Devansaye est grand amateur de botanique exotique; les Palmiers, les Aroïdées, et spécialement il étudie les Broméliacées. L'horticulture belge lui doit un légitime tribnt de reconnaissance.

Le *Guzmania Devansayana* ressemble étroitement au *Bonapartea strobilantha* de Ruiz et Pavon à tel point que nous sommes disposés à les considérer, sinon comme de la même espèce, au moins comme deux espèces fort voisines. Ce *Bonapartea strobilantha* croit à Chicoplaya, dans les Andes du Pérou. On sait que le genre *Bonapartea* est sans valeur scientifique.

EXPLICATION DES FIGURES.

Fig. 1. La plante grandeur naturelle.
— 2. Une bractée de l'épi.
— 3. Une fleur.
— 4. Le calice.
— 5. La corolle.
— 6. La même fendue et étalée.
— 7. Une étamine.
— 8. Une anthère.
— 9. Le pistil.
— 10. Le stigmate.
— 11. Coupe dans l'ovaire.
— 12. Un ovule.
— 13. Le port de la plante.

NOTICE SUR LA *RHUBARBE COMESTIBLE.*

PAR L. V. NAGY.

Traduite du « *Wiener illustrirte Garten-Zeitung* » fév. 1883, p. 69-73.

Si nous revenons de nouveau sur la culture de cette plante si appréciée en Angleterre et représentée par des variétés de si haute valeur, c'est parce qu'en Allemagne et en Autriche son nom seul la fait bannir de la plupart des jardins, en dépit du goût agréable de ses pétioles foliaires, dont le suc emprunte aux acides citrique et malique qui le composent une saveur aigrelette et rafraîchissante capable de rivaliser avec celle des meilleurs fruits. Certaines variétés anglaises de qualité supérieuse présentent, même à l'état brut, un goût si savoureux qu'il me faut surveiller ma petite famille, de crainte qu'elle ne dévalise mon potager pour se procurer une jouissance défendue et ne compromette ainsi ma récolte. C'est du reste une chose connue de tout temps que cette propriété de la Rhubarbe : les Persans, depuis un temps immémorial, utilisent les jeunes tiges et les pétioles foliaires du *Rheum Ribes* L., qu'ils mangent cuits en guise de légumes ou de soupes ou crus, assaisonnés de sel et de poivre.

Le *Rob Ribes* est une sorte de gelée, employée depuis longtemps, pure ou mélangée d'eau, par les médecins arabes, comme remède tempérant dans les affections et états inflammatoires, absolument comme le suc de groseilles prescrit par nos praticiens; ce qu'il faut d'ailleurs demander aux pétioles foliaires de la Rhubarbe, c'est leur saveur agréable et rafraîchissante; il serait injuste de réclamer d'eux une action médicinale, au moins du genre de celle qui appartient en propre aux racines de la plante.

Les pétioles foliaires de la Rhubarbe sont fréquemment offerts en vente sur les marchés anglais, plus rarement chez nous, où ils proviennent de jardins domaniaux. On les utilise pour la confection des tartes, sous forme de compote en y mèlant des groseilles ou d'autres fruits; enfin on en fait une gelée, en y ajoutant une suffisante quantité de sucre. Un autre usage de cette plante consiste à la cuire dans de l'eau salée pour la manger ensuite froide avec de l'huile et du

vinaigre; un autre encore, à l'ajouter en guise d'assaisonnement à toute espèce de bouillon ou à la cuire dans de la soupe, comme on le fait pour les petits choux frisés, et à la servir ensuite avec du beurre et des croussettes comme garniture d'un rôti; enfin certaines personnes la mangent préparée à la façon du chou rouge ou de l'épinard. La Rhubarbe peut donner des rejets en pleine terre, même pendant la mauvaise saison; elle n'en est que plus tendre, plus savoureuse et plus agréable au goût.

Pour en faire une tarte ou une compote, on détache au couteau les pétioles foliaires, quand ils ont atteint 2 à 2 $^1/_2$ cent. d'épaisseur, c'est-à-dire la moitié de leurs dimensions définitives (en vieillissant ils deviendraient durs comme du bois et secs comme de la paille); on en sépare le limbe, puis on les découpe en fragments de 3 cent. de long que l'on pèle pour les débarrasser de leur épiderme; après quoi il ne reste plus qu'à les faire cuire dans une casserole et les laisser égoutter sur une passoire. Pour chaque kilogramme de matière première employée, on ajoute $^1/_2$ kilogr. de sucre, 30 gram. de Cannelle, 3 morceaux de pelure de citron finement hachée, enfin une tasse à thé d'eau bouillante : le tout est soumis à une coction ménagée jusqu'à consistance voulue, puis utilisé de suite ou conservé pour le besoin.

Rien de facile comme de s'approvisionner de ce produit en hiver; il acquiert même, quand sa culture se fait dans une obscurité relative, une consistance particulièrement tendre et succulente et une saveur exquise. On prend pour celà de fortes souches, arrivées à leur complet développement : on les enveloppe de terre sableuse, ou même de feuilles et de mousse; puis on les dispose côte à côte sous les couches d'une serre froide ou sur un lit de fumier tiède, et l'on ne tarde pas à en obtenir, en plein hiver, de quoi confectionner une profusion de tartes. Il est tout aussi facile au printemps de faire pousser de la Rhubarbe en pleine terre, en la recouvrant tout bonnement de caisses, de paille, de foin, de fumier, etc. Pour celà on retourne un grand pot sur le cœur de la plante, on amasse autour et au dessus du fumier de cheval tout encore chaud, que l'on maintient en place en le recouvrant d'une vieille caisse, puis on entasse par dessus de la paille, du foin, des branchages, de la sciure de sapin ou autres matériaux du même genre. Si la température n'est pas trop rigoureuse, il suffit de renouveler l'enveloppe protectrice tous les 15 jours — plus

fréquemment quand le froid est intense et persistant. Les plantes ainsi traitées ne tardent pas à pousser; au bout de 8 jours déjà, on peut les examiner, enlever les pousses dès qu'elles ont atteint les dimensions d'une tête d'enfant et les utiliser. Lorsqu'on opère sur des plantes d'un certain âge, il est ordinairement possible d'en obtenir de quoi faire des compotes pendant deux années successives, et d'en retenir une dernière récolte au commencement de la troisième année : c'est-à-dire d'en tenir un excellent parti. Après cette abondante production, la plante est complètement épuisée : ce qui n'empêche pas que l'on peut encore vendre ses racines.

Pour ce qui regarde la culture de la rhubarbe, disons qu'elle réclame un sol bien draîné, bien fumé, plutôt sableux qu'argileux, permettant aux racines de pénétrer jusqu'à 65 à 70 cent. de profondeur : c'est dans de telles conditions que l'on obtient des produits remarquables, comme saveur et comme dimensions. La multiplication se fait par semis ou par rejets.

Les graines sont semées en pleine terre dès leur maturité, ou en mars, en couche de fumier chaude; quand les semis sont venus à des dimensions suffisantes, on les plante définivement à un mètre de distance. Ils ne produisent de fleurs que la seconde ou la troisième année. et beaucoup de cultivateurs recommandent, dans l'intérêt de la récolte, de pincer les panicules florales. Les plantes ne réclament d'autre soin que d'être maintenues propres et arrosées modérément, en cas de sécheresse persistante. Dans les régions où règnent des froids rigoureux, il est utile, à défaut d'une toiture contre la neige, de les recouvrir de branchages, de feuilles mortes, de fumier mélangé de litière ou de toute autre couche protectrice.

La Rhubarbe se multiplie aussi par rejets. Pour celà, vers la mi-avril, l'on débarrasse de la terre qui les enveloppe les vieilles plantes dont on désire, à cause de leurs qualités, multiplier l'espèce; puis on enlève au couteau les pousses latérales, sans trop s'effrayer d'un léger dommage que l'on pourrait causer à la souche-mère, car ces sortes de blessures se cicatrisent aisément.

Il ne reste plus qu'à planter les rejets ainsi obtenus à un mètre de distance, sur une bonne terre végétale profondément drainée : leur traitement ultérieur ne diffère en rien de celui des semis. La Rhubarbe se cultive bien comme plantation intermédiaire dans un jardin

fruitier d'installation récente; elle produit souvent dans ces conditions d'excellentes récoltes.

Reste à examiner, comme conclusion, à quelles sortes il conviendra de donner la préférence. Nous laisserons de côté les 20 ou 30 espèces botaniques venues à notre connaissance pour la plupart dans ces derniers temps, et nous bornerons aux hybrides cultivés particulièrement en Angleterre et répandus de là dans le monde du jardinage. L'on y admet, comme principe fondamental, que les formes à toutes grandes feuilles et à tiges épaisse doivent être préférées pour la culture en grand et la vente au marché, tandis que l'on s'adresse plus volontiers aux variétés plus délicates, à tiges complètement rouges, à rejets hâtifs pour les jardins privés, pour les gourmets ou pour la reproduction. Les variétés les plus appréciées sont: *Myatt's Linnaeus*, *Mitchel's Royal Albert*, *Myatt's Victoria*, *Dancer's Early scarlet* et *Johnstone's St Martin* : cette dernière remarquable par sa précocité et l'intensité de sa coloration.

Le *Reading Ruby* de Sutton est une nouveauté sans rivale, introduite dans la culture en 1881. Ses tiges sont d'un rouge cramoisi brillant, coloration qui du reste ne se limite pas à la surface des tissus, mais pénètre à travers leur profondeur : elles donnent par coction un suc d'un rouge-cerise intense et de saveur exquise. C'est une variété plus précoce qu'aucune autre ; elle produit en Angleterre ses premières pousses dès le commencement de février, moyennant un léger abri de branchage ou de paille sèche. Les racines sont renseignées dans les catalogues de Sutton et fils à Reading, au prix de 3 $^1/_2$ shillings (4 frs. 40) pièce.

Au point de vue historique, la Rhubarbe se présente à nous comme une plante connue de toute antiquité, au moins pour ce qui regarde l'usage médicinal de sa racine : car Dioscoride mentionne la racine de *Rhaponti*, qui fait partie, sous le nom de *Rha* de la matière médicale des arabes. C'est Adolphe Occo qui la fit connaître en Europe en 1570 ; le botaniste *Pallas*, sur l'ordre de l'impératrice *Catherine II*, introduisit en Sibérie les premiers pieds de la plante mère, le *Rheum palmatum* L., à feuilles fortement découpées. Dans ces derniers temps, c'est à une forme du Thibet, le *Rheum palmatum tanguticum* que l'on a donné la préférence, comme espèce décorative ; elle se plante isolément sur les pelouses ; ses gigantesques feuilles palmées, aux

découpures profondes, y produisent le plus charmant effet. Le *Rheum leucorhizum* Pall. est une espèce voisine, qui fournit la « Rhubarbe impériale, » blanche comme neige, extrêmement rare et récoltée exclusivement pour la cour de S[t] Pétersbourg. Le *Rheum officinale* Baillon produit la Rhubarbe de Chine : c'est un végétal de dimensions vraiment gigantesques, remarquable surtout par ses grandes et belles feuilles, semblables à celles du *Gunnera scabra*. Bien plus vastes encore sont celles du *Rheum Collinianum* Baillon.

Le *Rheum australe* Don. (*Rheum Emodi* Wall.), porte des feuilles toutes spéciales, cordiformes-orbiculaires : c'est lui qui, d'après le D[r] Wallich, fournit la vraie Rhubarbe de l'Himalaya. Il s'adapte admirablement à la décoration des pelouses, des rocailles, des entrées de parcs, et produit, plus tard qu'aucune autre espèce, de grandes feuilles d'un rouge de cuivre passant peu à peu au vert. Vient enfin le *Rheum Ribes* L., l'une des espèces les plus appréciées en Orient pour l'usage culinaire, qui fournit en outre la Rhubarbe de Perse ; ses feuilles arrondies, fortement obtuses, atteignent jusqu'à un mètre de diamètre; ses panicules florales sont blanchâtres et rouge de sang; ses semences entièrement charnues. Cette espèce est introduite depuis peu dans la culture horticole, où elle s'emploie, assez rarement d'ailleurs, comme plante solitaire. Son facies absolument spécial la rend recommandable au point de vue décoratif.

D[r] H. F.



La Belg. hort.
1883. Pl. X-XI-XII

SCHLUMBERGERA LINDENI.

Pérou septentrional

NOTE SUR LE SCHLUMBERGERA LINDENI, MORN.

PAR M. ÉDOUARD MORREN.

Planche X-XI-XII.

FAMILLE DES BROMÉLIACÉES. — TRIBU DES CARAGUATÉES.

Schlumbergera. *Morn. la Belgique hort.*, 1878, p. 31 ; 1879, p. 225 et 360, pl. XIX ; 1883, p. 46, pl. IV-V-VI.

S. Lindeni : Folia fasciculata, elongata (0^m70), lata (0^m07-8), erecta, arcuata, summo lanceolato acuminato recurvata, pallide viridia, lineis tenuibus sinuosis, irregularibus, interruptis, superne atroviridibus, inferne rubro fuscis in fascias transversas conjunctis notata. Panicula procera (2^m-3^m35), angustissima. Scapus erectus, longus (1^m), solidus, spathis imbricatis, lanceolatis, brevibus (0^m10) viridibus, graphide hieroglyphica ornatis, vestitus. Rachis viridis, striata, nodis propinquis (0^m04). Spathæ breves (0^m05-6), lanceolatæ, erectæ, acuminatæ, loeves, virides, hieroglyphicæ. Rami breviores, erecti, nudi, singulas vel plures spicas strobiliformes, glomeratas, polystichas, ovoïdeas, breves (0^m06) ferentes. Bracteæ ovatæ, imbricatæ, virides. Flores sessiles. Sepala libera elliptica bractearum longitudinem aequantia. Corolla gamopetala, hypocrateriformis, lobis explicatis lanceolatis albescentibus. Stamina tubo adnata, exserta, divaricata. Stylus longior. Capsulam non vidimus.

Massangea Lindeni, Éd. ANDRÉ in *Illustration horticole*, avril 1878, p. 55, pl. 309.

A Peruvia septentrionali orta inde viva in Europam transvecta per v. cl. Lindenum.

Planche X-XI-XII. — Fig. 1. La plante au cinquième de la grandeur naturelle.

Fig. 2. L'extrémité de l'inflorescence, grandeur naturelle.
— 3. Une fleur (agrandie).
— 4. Bractée.
— 5. Sépales.
— 6. Le pistil (stigmate mal dessiné par le graveur).

Le genre *Schlumbergera* qui s'est présenté pour le première fois en 1878 sous les dehors modestes du *Schlumbergera Roezli*, a pris rapidement le plus brillant essor.

Il convient, en effet, de lui attribuer une fort belle plante qui a été introduite du Pérou septentrional par M. J. Linden.

Elle a été exposée en avril 1878, à Gand, sous le nom de *Massangea Lindeni*.

Le feuillage de cette plante présente une singulière ressemblance, par son admirable bigarrure, avec celui du *Massangea musaïca.* La plante est plus élancée, d'allure plus élégante; les feuilles sont de nuance plus claire que celle du *Schlumbergera Morreniana;* elles ont même certains reflets qui font songer à l'ivoire.

La plante de M. Linden a fleuri dans son établissement de Gand en 1880. L'inflorescence s'est développée très lentement et s'est élevée à 2ᵐ30 de hauteur. Nous avons pu l'observer et en analyser les fleurs auxquelles nous avons reconnu les caractères des *Schlumbergera:* calice trifide, corolle gamopétale à tube allongé et à limbe à trois lobes étalés, étamines adnées au tube et exsertes. L'inflorescence et le port de la plante révèlent d'ailleurs ces affinités. De plus, toutes les espèces actuellement connues de *Schlumbergera* ont la même patrie, le Pérou septentrional. Dans le genre *Massangea* le calice est tubuleux et corné, la corolle tubuleuse est plus courte que le calice, avec les étamines insertes.

Le *Schlumbergera Lindeni* est très-rare en Europe; peu de collections possèdent cette plante dont le feuillage est d'un grand effet ornemental. Il a fleuri en 1883 dans les serres du domaine de Gouville, chez M. de Germiny et, là, l'inflorescence s'est élevée à 3ᵐ70 de hauteur en développant 29 ramifications de six à dix centimètres chacune; les premières se divisent même en deux ou trois épis. Grâce à la bienveillance et à la sagacité de M. F. Schlumberger, nous avons pu comparer l'inflorescence de la collection Germiny avec celle de M. Linden dont nous avions fait faire la peinture et nous avons pu constater l'identité spécifique des deux plantes. Enfin une troisième floraison nous a encore été signalée en 1883, par M. le notaire Moens, dans les serres de sa résidence, à Lede près d'Alost, où il a réuni une intéressante collection. Chez M. Moens, la tige florale n'a mesuré que deux mètres et s'est peu ramifiée.

Nous devons à la vérité d'ajouter que dans les trois circonstances que nous venons de relater, chez MM. Linden, de Germiny et Moens, malgré la compétence de ces amateurs émérites et malgré l'habileté de leurs jardiniers, la floraison des *Schlumbergera Lindeni* semble avoir laissé quelque peu à désirer, comme si certaines exigences de la plante n'étaient pas satisfaites : les corolles se sont mal épanouies et se sont fanées sans avoir grainé.

Description. — Feuilles nombreuses (20-30) en rosace lâche de 0^m70 environ de hauteur et près de 1 m. de diamètre, longues (environ 0^m70), larges (0^m07-08), dressées, arquées, recourbées à l'extrémité qui est lancéolée et acuminée, d'un vert pâle, ayant quelque peu l'apparence de l'ivoire, marquées de fines stries transversales, sinueuses, irrégulières comme de l'écriture, interrompues, vert foncé à la face supérieure, brunes à la face inférieure et passant au noir avec l'âge et, enfin, disposées en bandes tranversales assez larges (0^m02-3).

Inflorescence élancée (2 m. à 3^m35 de hauteur) et dressée. Hampe droite, longue (1^m), épaisse (0^m02), ferme, vêtue de spathes disposées en spirale, imbriquées, lancéolées, dressées, courtes (0^m10 en moyenne au moins), vertes et couvertes d'hiéroglyphes comme les feuilles radicales.

Panicule longue (ici 1^m20), étroite, à branches courtes, simples ou les inférieures ramifiées. Rachis lisse, vert, strié, à nœuds rapprochés (0^m04 en moyenne) portant chacun une spathe courte (0^m05-6), lancéolée, dressée, acuminée, lisse, verte et hiéroglyphique. Dans les aisselles, un rameau court (0^m02-3 ou moins) dressé, lisse et nu, portant le plus souvent un seul épi strobiliforme ou parfois (à la base de la panicule) plusieurs épis (2-3-4) agglomérés. Épis ovoïdes, courts (0^m06 ou moins), polystiques, larges (0^m015), dressés. Bractées imbriquées ovales, vertes et de la longueur du calice. Fleurs sessiles. Sépales libres, elliptiques, un peu inéquilatères. Corolle en hypocratère, à trois lobes étalés, lancéolés, blanchâtres. Étamines adnées au tube corollin, exsertes, divariquées. Style plus long. Capsule.....

Culture. La plante exige la serre chaude : elle aime l'humidité, au moins pendant le développement du feuillage et elle semble prospérer quand on la tient à l'ombre.

NOTES SUR LES DÉCOUVERTES BOTANIQUES LES PLUS REMARQUABLES FAITES EN AMÉRIQUE,

par Benedict Roezl, de Prague.

(Traduit du *Deutsche Gärtner-Zeitung*, 1881, p. 118 et suiv.)

Avant de présenter au lecteur, dans les quelques pages qui composent cette notice, l'historique de mes découvertes botaniques dans le Nouveau-Monde, je tiens à faire observer que je n'ai pas cru devoir m'astreindre à un classement strictement chronologique, c'est-à-dire à ranger mes trouvailles dans l'ordre de leur découverte et de leur introduction en Europe, préférant me borner, parmi mes nombreuses

importations, à celles qui me paraissent dignes d'une mention spéciale. Parmi les plantes dont traitera cette notice, maint jardinier retrouvera de vieilles connaissances, de vieux camarades, et apprendra avec plaisir et intérêt dans quelles circonstances, en quel lieu et de quel hasard souvent merveilleux sont nées ces découvertes. La mission d'un collecteur de plantes sous les tropiques est une tâche extrêmement pénible, trop souvent ingrate, et celui-là se tromperait fort qui s'imaginerait n'avoir qu'à étendre la main pour la retirer pleine de nouveautés. Semblable au chercheur d'or de la Californie, qui souvent s'épuise en vains efforts pour arracher au sol aride et désert des placers les trésors cachés dans son sein, le chercheur de plantes est réduit maintes fois à errer des semaines entières à travers la forêt vierge, tourmenté par la faim et la soif, avant de rencontrer une plante de réelle valeur; et si le cultivateur d'Europe réfléchissait un instant aux fatigues, aux périls, au prix desquels les sujets importés sont arrachés à leur pays natal, il soignerait avec plus de dévouement, plus d'amour les tendres nourrissons confiés à sa vigilance, et nous n'aurions pas la douleur de voir de remarquables introductions périr entre ses mains parfois malheureuses.

Lorsqu'on entreprend, en qualité de botaniste-collecteur, l'exploration des contrées tropicales si belles, si majestueuses, si riches en trésors cachés, il faut avoir devant les yeux un but bien défini, faire choix tout d'abord d'une région à explorer, dans le but d'y récolter, pour les envoyer en Europe, certaine catégorie de plantes en rapport avec les exigences de la mode.

Le lecteur attentif remarquera sans difficulté que toutes différentes sont les plantes introduites par moi il y a quelque trente ans, de celles que j'ai expédiées récemment en Angleterre comme fruits de mes derniers voyages et dont les représentants sont aujourd'hui encore avidement recherchés dans les régions tropicales. De nos jours, l'attention du botaniste-explorateur se porte surtout sur la découverte et l'introduction de ces précieuses Orchidées qui prêtent à la végétation des tropiques d'inimitables attraits, et dont les lois évolutives et les particularités physiologiques sont pleines d'intérêt et de nouveauté pour le savant ; aussi le goût dominant de l'époque patronne-t-il ces superbes fleurs comme le plus bel ornement de nos bouquets modernes. En culture commerciale, c'est, parmi les introductions récentes, aux

Orchidées que s'attribuent les prix les plus élevés, et cette raison, à elle seule, est suffisante pour expliquer la prédilection du botaniste-collecteur à l'égard de cette famille; car, à ses yeux, les découvertes les plus précieuses seront toujours celles pour lesquelles il est certain de trouver, en Europe, des acheteurs empressés et prêts à bien payer. Le collecteur de plantes doit être avant tout commerçant, bien plus qu'on ne se l'imagine d'ordinaire; car les voyages coûtent cher, bien cher sous les tropiques et sa mission, à lui comme aux autres, est de chercher à gagner beaucoup, beaucoup d'argent!

Je ne m'astreindrai pas d'avantage à un classement scientifique des produits de mes récoltes, et me bornerai à les renseigner dans l'ordre approximatif de leur découverte, sans du reste m'en tenir, comme je l'ai dit plus haut, à un arrangement absolument chronologique.

Magnolia mexicana Roezl. Ce fut mon premier essai d'importation. C'est en juin 1854, dans une forêt vierge tropicale voisine de la ville de Cordova, « au site enchanteur », dans la province mexicaine de Vera-Cruz, que je rencontrai cet arbre magnifique dont la cîme s'élève de 15 à 18 m. de hauteur. Les feuilles toujours vertes de ce Magnolia atteignent, à l'état de complet développement, une longueur de plus de 30 centim., et ses grandes fleurs, d'un blanc-jaunâtre, exhalent le plus suave parfum.

Rhopala mexicana. — Bien que le genre *Rhopala,* de la famille des *Protéacées*, ne soit que parcimonieusement représenté au Mexique — la plupart des espèces, y compris le fameux *Rhopala corcovadensis*, sont originaires du Brésil, — j'eus l'heureuse chance d'en rencontrer, en juin de la même année et aux environs de Cordova, un spécimen très-analogue à son congénère brésilien; je le baptisai du nom de *Rhopala mexicana* et en envoyai quelque cent pieds à l'établissement de Mr Van Houtte, à Gand.

Bouvardia Humboldti. Un mois plus tard — juillet 1854, — me promenant sur le marché aux fleurs de la capitale du Mexique, j'y aperçus, exposée en vente, en grande quantité et à très-bas prix, une plante qui excita au plus haut point mon intérêt et ma curiosité, grâce à ses jolies fleurs blanches et parfumées, semblables à celles du Jasmin, disposées en une grappe simple et longues de 8 à 10 centim.

Je tâchai, en interrogeant les Indiens auxquels appartenaient ces gentilles fleurs, de me renseigner sur la station des plantes auxquelles ils les avaient empruntées. Malheureusement il n'était pas aisé de nous entendre, avec le peu d'espagnol que je connaissais à cette époque et que les Indiens comprenaient et parlaient plus mal encore. Les Mexicains nommaient cette fleur « Flor de San Juan » (fleur de St Jean), et c'est avec toute la peine du monde que je parvins à savoir qu'elle se rencontrait en abondance aux environs de San Christobal, à deux jours de marche de Mexico. J'étais extrêmement curieux de faire avec la plante plus intime connaissance, d'autant plus que j'avais vu auparavant en Europe un Bouvardia — c'était incontestablement à ce genre qu'appartenait la fleur vendue à si bon compte par les Indiens — étiqueté *Bouvardia longiflora*, mais originaire de Guatemala, à fleurs longues de 4 centim., groupées en ombelle et non odorantes.

Je me trouvais donc en présence d'une intéressante nouveauté, dont l'acquisition valait bien un voyage d'une couple de jours. Mon parti fut bientôt pris, et me voilà en route, de pied, lesté d'une pacotille de fleurs achetées à mes Indiens, et les exhibant à chaque indigène que le hasard jetait sur mon chemin, avec prière de me renseigner sur leur lieu de provenance; mais hélas ! j'interrogeais en vain. Depuis deux jours déjà j'étais à la recherche de ces fleurs introuvables; le troisième touchait à sa fin, et si je ne semblais pas sur le point d'atteindre mon but, en revanche je ne m'étais heurté contre aucune mésaventure, et ce n'est pas peu dire, dans un pays aussi accidenté que le territoire mexicain. Mais j'étais destiné à vérifier par moi même le bien-fondé de ce vieil adage, « qu'il ne faut jamais se vanter d'un beau jour avant qu'il soit passé. »

Pendant que je cheminais lentement, en furetant de tous côtés après les plantes désirées, j'aperçus tout à coup trois cavaliers galopant directement sur moi, et armés tous trois jusqu'aux dents. Arrivés près de moi, ils arrêtent leurs chevaux ; puis l'un d'eux descend de sa monture et sans plus de façons me dépouille de ma montre d'or et d'une douzaine de pesos (dollars). Il m'enlève jusqu'à une serpette, qui se trouvait en ma possession et dont la prise semble lui procurer un plaisir infini, puis daigne m'interroger sur le but et l'objet de mon voyage : je montre aux cavaliers mes fleurs, en leur disant que je suis à la recherche de la « Flor de San Juan ». Pendant ces pourparlers

arrivent deux autres cavaliers, qui m'adressent la même question et auxquels je fais, tout naturellement, la même réponse. « Es un laco », — c'est un fou —, dit l'un d'eux à ses compagnons, et ces mots décidèrent de mon sort; car les Mexicains, superstitieux à l'excès, manifestent un certain respect à l'égard des fous — c'est sous ce nom qu'ils désignent les gens occupés de choses auxquelles, dans leur indifférence bien connue, ils ne peuvent attacher aucun intérêt, — et pour qu'un homme se mît à la recherche de fleurs et entreprît, afin de les trouver, un voyage de plusieurs jours, il fallait, aux yeux de ces bonnes gens, qu'il eût la cervelle plus au moins fêlée. L'idée, du reste, ne me froissait en rien, et me donnait l'assurance de ne pas être molesté davantage par les cavaliers. Ceux-ci me rendirent même ma montre et mon or ; quant à la serpette, ils la gardèrent tout bonnement, et me laissèrent aller, en me donnant pour conseil de ne pas errer plus longtemps dans ces régions, parce que j'y étais exposé à tomber entre les mains des « Guerreros » — c'est sous ce nom que l'on désigne les troupes insurgées — et que semblable rencontre me coûterait mon avoir en tous cas et ma vie peut-être.

Le Mexique se trouvait, à l'époque dont je parle, engagé dans une de ces révolutions qui ont si souvent ravagé ce malheureux pays et mis obstacle à son développement et à sa prospérité. Le tout puissant président *St.-Anna* se trouvait à la tête de la République mexicaine, et c'était pour le renverser que les insurgés avaient pris les armes.

Voilà donc les cavaliers partis, me laissant seul avec mon ardente aspiration vers les plantes désirées. Sans doute, et je ne l'ignorais pas, leur conseil avait du bon; mais le but de mes efforts ne pouvait plus être bien éloigné, et c'eût été vraiment dommage, après tant de fatigues et de traverses, de prendre, les mains vides, le chemin du retour. Je persévérai donc dans mon dessein. Devant moi s'élevait une montagne, je l'eus bientôt atteinte. La nuit m'y surprit et m'obligea à faire halte. Le lendemain matin, je portai mes pas vers le flanc sud de la hauteur... je touchais le but de mes efforts. Partout, sur les pentes abruptes, des milliers de Bouvardia — c'était décidément bien une plante de ce genre à laquelle j'avais affaire — couvraient le sol de leurs splendides fleurs blanches, épanouies et parfumées; c'était comme un tapis d'une incomparable beauté qui se déroulait sous

mes yeux, interrompu de distance en distance par un peu de feuillage vert. Ça et là surgissaient du sein de cette mer de fleurs aux flots odorants, un gigantesque spécimen de *Yucca canaliculata*, haut de 6 à 8 m. et presque aussi large, un *Dasylirion serratifolium*, l'une ou l'autre espèce d'Opuntia ou de Mamillaires : ces derniers réunis par groupes et formant, avec les Bouvardia fleuris, le plus gracieux contraste. Je les tenais donc enfin, ces charmantes filles de Flore que j'avais si péniblement cherchées; mais il ne pouvait être question de procéder immédiatement à leur récolte pour en faire un envoi en Europe. C'eût été une entreprise sans issue; et puis je n'étais pas équipé en conséquence. Ce qu'il y avait de plus rationnel, c'était d'attendre la période de repos des plantes : seulement il ne s'agissait pas d'oublier leur station. Je baptisai la plante, en l'honneur du grand Humboldt, du nom de *Bouvardia Humboldti*, puis je revins à Mexico, y attendis les premiers jours de décembre, qui devaient, dans mes prévisions, coïncider avec le moment propice à la récolte, et repris alors le chemin du versant sud de la montagne. C'était le moment en effet, et j'en eus la preuve dans les nombreuses graines mûres dont les plantes étaient couvertes. Bientôt, avec l'aide des Indiens qui m'accompagnaient, quelques centaines de pieds furent déterrés et de grandes quantités de semences recueillies; puis le tout fut soigneusement nettoyé, bien emballé et expédié à diverses firmes d'Europe. Aujourd'hui ces Bouvardia figurent dans tous les catalogues importants.

Zinnia Haageana. Vers la fin d'octobre 1855, j'entrepris un voyage circulaire au Sud de la Capitale de Mexique, dans le but de découvrir de nouvelles Orchidées et de récolter des semences de Pins. J'étais sur pied depuis le matin, sans trêve ni répit; je n'avais presque rien mangé : aussi éprouvais-je une faim dévorante et la soif ne me tourmentait guère moins. Devant moi, pas trop loin, se déployait une majestueuse forêt de Chênes au feuillage toujours vert et de Conifères à la cîme élancée. Je la parcourus rapidement des yeux, et remarquai, non sans une vive satisfaction, qu'entre les Chênes et les Pins surgissait fièrement un vaste édifice. La faim qui déchirait mes entrailles et la fatigue qui paralysait mes membres me poussèrent à me diriger en ligne droite vers cette bâtisse : en chemin,

je fis rencontre d'un Indien qui se rendait au marché de la capitale avec tout un stock de « Flor de todos Santos » (fleurs de tous les Saints), nom sous lequel on désigne au Mexique une superbe Orchidée, le *Laelia autumnalis*. Montrant à ce fleuriste indigène l'édifice de la forêt, je lui demandai son nom et sa destination; l'Indien, avare de paroles, ne me répondit que par le seul mot « Desierto », qui signifie en bon français « désert ou solitude » et dont l'accent est loin de résonner comme une musique agréable aux oreilles du voyageur épuisé et affamé. Y réfléchir plus longtemps n'améliorait guère la situation; aussi pris-je courage et, appelant à mon aide ce qui me restait de force, je me dirigeai vers la construction qui ne semblait mériter que tout juste le nom dont l'indigène l'avait baptisée. J'en étais bien distant d'une demi lieue, et pendant le trajet, en dépit d'une fatigue toujours croissante, je ne manquai pas d'examiner attentivement la luxuriance de végétation qui m'entourait. Je ne tardai pas à remarquer, de plus en plus abondantes, des fleurs desséchées de couleur orange, portées sur de longues tiges couchées. J'examinai la plante de plus près, disséquai les fleurs et ne fus pas long à trouver que j'avais affaire à une composée du genre *Zinnia*. Ce devait être, à coup sûr, une de ces fleurs estivales si à la mode à cette époque et cultivées à la perfection à Erfurt notamment, où F. A. Haage s'était fait une réputation universelle sous ce rapport. C'est en son honneur que je donnai à ma plante le nom de *Zinnia Haageana* et procédai au baptême sur le lieu et sur l'heure

Tout heureux et tout fier que je fusse de ma trouvaille, la fatigue et l'épuisement n'en reprenaient pas moins le dessus. C'était une de ces journées éreintantes, telles que le botaniste-collecteur doit en affronter trop fréquemment au Mexique. Sur la tête les rayons de plomb d'un soleil brûlant, sous les pieds un sol d'une sécheresse extrême et dur comme la pierre, nulle part la moindre goutte d'eau et, par contre, une soif dévorante : telles sont les conditions ... peu récréatives où je fis connaissance avec mon Zinnia. J'atteignis enfin, après des efforts inouïs, le faîte tant désiré de la montagne, et me trouvai bientôt devant une grande et solide porte verrouillée. Je sonnai : un capucin vint m'ouvrir et me demanda ce qu'il y avait pour mon service. Je lui contai en termes expressifs mon jeûne prolongé autant qu'involontaire, et réclamai de son obligeance « la table et l'hospitalité ». Le

moine me répondit qu'ils avaient à peine eux-mêmes de quoi vivre; que l'édifice servait de lieu de réclusion aux ecclésiastiques qui s'étaient rendus coupables de quelque faute, et qu'il y avait interdiction formelle de l'évêque de recevoir et d'héberger les voyageurs. Cependant, ajouta le bon père, comme j'étais un « estrangero », c'est-à-dire un étranger, il ferait pour cette fois exception. Je pense qu'au fond ma visite ne lui était pas si désagréable qu'il eût voulu le laisser croire; car j'appris plus tard de sa propre bouche que c'était un Italien, joyeux compagnon, condamné à passer deux ans dans cette retraite monastique que l'Indien, dans la simplicité de son langage, n'avait pas si mal désignée sous le nom de solitude. Une fois entré je trouvai un second capucin, qui m'apporta peu après un énorme plat de lentilles, un autre de riz et une cruche pleine d'eau fraîche. L'un et l'autre mets étaient tout bonnement cuits dans l'eau, sans autre préparation : un vrai repas de végétariste. Affamé comme j'étais, je l'engloutis littéralement et je ne crois pas avoir de ma vie mangé autant ni de si bon appétit que le soir en question, en tête-à-tête avec les deux moines.

Dahlia imperialis. En novembre 1855 j'entrepris un voyage au nord de Mexico, pour récolter, aux environs de Queretaro, des Cactées, des Agave et des *Dasylirion*. Queretaro est la capitale de l'état de même nom ; la ville, pittoresquement suspendue au versant d'une colline, compte 40,000 habitants, dont 15,000 indiens, et est en relations d'affaires continuelles avec la capitale du Mexique. C'est là que fut exécuté, le 19 juin 1867, l'infortuné empereur MAXIMILIEN. Dans une de mes excursions aux environs de la ville, j'aperçus de loin, près d'une hutte indienne, une plante à fleurs blanches dont la physionomie me frappa. Je m'approchai : grande fut ma surprise d'y reconnaître un *Dahlia*, à feuilles découpées en 3-4 paires de folioles et dont les dimensions dépassaient tout ce qu'eût osé concevoir l'imagination la plus hardie. La plante entière mesurait 3 à 4 m. de haut et autant de large; elle avait donné naissance à huit fortes pousses et à un grand nombre de moins vigoureuses et était parsemée de milliers de fleurs, semblables pour la forme à des lis. Dans la hutte ne se trouvait qu'une femme indienne ; tout ce que je pus en tirer, c'est que la plante venait de la forêt. J'eus beau faire

et beau dire : impossible d'en savoir davantage ; bon gré mal gré, il fallut prendre patience jusqu'au retour du mari. Celui-ci, moins avare de paroles, me dit que son père avait un jour rapporté la plante de la forêt, où il l'avait trouvée croissant sur un rocher. La plante était déjà pas mal âgée, et sa luxuriance pouvait bien n'avoir d'autre cause que l'abondance d'engrais dont la famille indienne l'approvisionnait journellement. Ce jour là il me fut impossible d'emporter la plante ; mais je revins à la hutte six semaines plus tard, et l'Indien me la céda cette fois en échange de quelques présents.

Tigridia Van Houttei. A deux jours de route de Mexico s'élève une montagne, nommée Istapalapa ; c'était, avant l'entrée des Espagnols au Mexique, un lieu sacré pour les indigènes du pays. Vers l'époque du solstice d'hiver, le 24 décembre de chaque année, ils allaient processionnellement chercher au sommet de la montagne, au moyen de torches de bois résineux enflammées, la « lumière nouvelle », qui était ensuite, au milieu de festivités et de solennités de toute espèce, transmise aux divers districts mexicains. C'est entre les fentes rocheuses de cette montagne que je trouvai, en juillet 1855, un *Tigridia*, de nuance très analogue à l'*Iris Susiana*, veiné de noir sur fond blanc. Je baptisai la plante du nom de *Tigridia Van Houttei*.

Erythrina tuberculata. Espèce voisine de l'*E. Corallodendron*, trouvée au même endroit.

Cyclobotra lutea. Dans une excursion à l'ouest de Mexico, entreprise pendant l'été 1856, je traversai le territoire d'Atacuba, où jamais Européen ne met le pied, grâce à la mauvaise réputation dont il jouit et que justifient trop bien d'innombrables bandes de brigands, toujours à l'affût de votre bien et de votre existence et n'épargnant même pas les indiens. Arrivé sur une montagne élevée de 200 m. environ au dessus du plateau de Mexico, je rencontrai, couvrant d'un tapis d'or, éclatant, les versants abruptes, une superbe Tulipe distincte de ses congénères orientales par ses fleurs campanulées, pendantes, disposées souvent au nombre de 7 à 8 sur une hampe florale ramifiée. Je la baptisai, à cause de la belle coloration jaune d'or de ses fleurs, du nom de *Cyclobotra lutea*.

Milla biflora. C'est un caractère spécial de la végétation bulbeuse sous les tropiques que la présence simultanée en un même point de plusieurs espèces, que l'on dirait groupées. C'est ainsi que dans la région précitée je rencontrai, côte à côte avec le *Cyclobotra lutea*, le *Tigridia Pavonia* ainsi qu'une Amaryllidée, le *Milla biflora* : trois plantes bulbeuses, groupées en associations charmantes, interrompues ça et là par quelque *Begonia diversifolia*, dont la présence ne faisait que varier et rehausser la beauté du coup d'œil. Le *Milla biflora* porte de grandes fleurs blanches, réunies au nombre de 4-5 sur chaque hampe. Je retournai en novembre revoir cette station et y récolter quelques milliers de ces diverses bulbes pour les expédier en Europe.

Cosmos atropurpureus (*Dahlia Zimapana*). A quatre jours de marche de Mexico s'élève une montagne où se rencontrent nombre de ces pierres d'aimant dont les anciens connaissaient déjà les propriétés remarquables sans réussir à les expliquer. L'effet de ces pierres est extrêmement puissant, et j'eus l'occasion de l'expérimenter par moi-même, lors d'une excursion sur la montagne en octobre 1856 : ayant laissé tomber à terre mon sabre mexicain, j'éprouvai à le ramasser une résistance très-appréciable, due à l'action magnétique exercée sur le métal. Au pied de la montagne se dresse une fonderie de la construction la plus primitive, servant au travail du minerai de fer trouvé parmi les pierres arrachées à ses flancs. Il n'existe pas même en cet endroit de grand'route conduisant à Mexico : aussi le transport du métal préparé doit-il s'effectuer à dos de mules. La montagne est en partie couverte de bois touffus. J'y rencontrai, lors de ma visite, une Composée de couleur rouge sombre, presque noire, atteignant 30-60 centim. de haut et semblable à un *Dahlia* par son allure et l'odeur bien connue de ses fleurs. L'examen de quelques fruits bien développés me fit voir que j'avais affaire à un *Cosmos* et non à un *Dahlia* ; je le nommai, en raison de sa couleur foncée si exceptionnelle *Cosmos atropurpureus* ; dans le commerce, il est également désigné sous le nom de *Dahlia Zimapana*.

Cuphea Zimapana. Je découvris en même temps et sur la même montagne le *Cuphea Zimapana*, plante annuelle, haute de 30 centim., à fleurs de couleur foncée. Tout à côté se trouvait une vieille connaissance, aujourd'hui presque entièrement disparue des jardins, et c'est

dommage : je veux parler du *Berberis* (*Mahonia*) *trifoliata*, une sorte de buisson bas couvert à profusion de jolies feuilles trifoliolées d'un vert bleuâtre et de bouquets de fleurs jaunes. C'est une des plus décoratives parmi les Berbéridées, mais elle ne paraît s'accommoder que tout juste de notre climat.

Roezlia bulbifera (*Fourcroya Bedinghausi*). Au sud de la ville de Mexico, à sept ou huit milles allemands de distance, se dresse le mont Acusca. J'en fis l'ascension, en janvier 1857, jusqu'à une hauteur d'environ 4000 m. La température était descendue en dessous de 7° R sous zéro (— 8 3/4 C.), et la neige couvrait le sol d'une couche épaisse d'environ 40 cm. Tout à coup, surgirent devant mes yeux surpris, des tiges de 3-4 m. de haut, avec une couronne de feuilles d'un bon mètre de diamètre à leur sommet. La plante, envisagée dans son ensemble, n'avait pas mal le facies d'un *Dracaena* ou d'un *Yucca*; seulement les premiers de ces végétaux ne viennent pas en Amérique; quant aux seconds, l'absence d'épines aux feuilles montrait qu'il ne pouvait en être question. Tout absorbé par l'étrangeté de cette apparition, je levai les yeux par hasard, et distinguai, à peu de distance, une pyramide régulière de 7 mètres au moins de hauteur, surchargée de bulbilles si nombreuses que les rameaux semblaient sur le point de rompre sous leur poids. Du reste pas une fleur; rien que des capsules mûres remplies de graines et semblables à celles d'une *Amaryllis*, mais avec des dimensions triples; de telle sorte que ma curieuse trouvaille ne laissait pas de m'embarrasser sérieusement. Je ne savais qu'en faire, où la ranger; les feuilles molles, flexibles, entières et complètement dépourvues d'épines ne me fournissaient aucun point de repère : je désignai provisoirement la plante, en l'honneur de mon vieux père, sous le nom de *Rœzlia bulbifera*. Elle fut plus tard décrite en Europe sous la dénomination de *Fourcroya Bedinghausi*, dont je reconnus sans peine l'exactitude quand j'eus, par la suite, l'occasion d'observer la plante en fleurs. La hampe florale est haute de 3 mètres ; elle est littéralement surchargée de milliers de fleurs blanc-jaunâtre, semblables pour la forme à des Tubéreuses.

Beschorneria tubiflora. Le mois suivant — février 1857 — je campai en une localité bien connue du Mexique, à Zacatlan. C'est un

endroit sis à 2000 m. au-dessus du niveau de l'Océan et entouré de forêts composées en majeure partie de *Pinus patula*, qui leur donne un facies tout-à-fait original. Ce pin porte de longues et fines aiguilles pendantes, qui rendent particulièrement difficile l'accès de ces forêts. C'est en les parcourant, au milieu d'une clairière, que je rencontrai une plante très-analogue d'aspect au *Fourcroya* précité, mais en petit et sans tige, avec une hampe florale haute d'un mètre et des fleurs entourées de grandes bractées rouges portant à leur sommet de minuscules pétales verts. Je la baptisai du nom de *Beschorneria tubiflora.*

Bouvardia multiflora. C'est une jolie plante buissonneuse basse, à floraison abondante, mais qui ne semble pas s'accommoder trop bien des conditions climatériques de nos jardins d'Europe; au moins y est-elle devenue extrêmement rare, bien que j'en aie expédié en 1858 une énorme quantité de graines vers la mère patrie. Les fleurs ont 4-5 cm. de long; le limbe de la corolle est blanc et le tube d'une belle teinte violette : semblable association de nuances ne se rencontre chez aucun autre Bouvardia. La plante croît abondamment aux environs d'Amazoque, ville importante de l'Etat de Puebla; et sa découverte se rattache à des circonstances qui ne me la laisseront oublier de ma vie, car je venais d'être complètement dépouillé par des brigands mexicains.

Les gens du pays semblent s'adonner avec une prédilection toute spéciale à ce noble métier de détrousseurs de grand chemin, et il ne s'agit pas de plaisanter avec eux, quand ils s'imaginent que vous conservez encore sur vous de l'or ou des bijoux. Leurs procédés d'extorsion n'ont rien de doux ni d'aimable; leur résister, quand on est seul, serait folie; le mieux à faire, c'est de se résigner, et de donner tout ce qu'on possède sans se faire tirer l'oreille : car ces Messieurs ont bientôt fait de vous ficeler à un arbre; c'est même l'expédient auquel ils s'adressent de préférence dans ce bienheureux pays de liberté. J'ajouterai, pour terminer, que le *Bouvardia multiflora* grandit sur un sol sableux mêlé d'argile et couvre de vastes étendues de terrain. La contrée où je fis sa connaissance était unie et exposée aux brûlantes ardeurs du soleil. Je ne pus, à ma première visite, en récolter des graines mûres et revins vers la fin décembre, pour m'acquitter de cette importante besogne.

Ipomœa truncata. Au milieu de cette profusion de Bouvardia surgissait ça et là l'*Ipomœa truncata*, une jolie plante d'allure spéciale, dont la culture ne semble pas non plus avoir réussi en Europe. C'est un buisson à racine tuberculeuse, haut d'un bon mètre, auquel ses feuilles faiblement dentées et tronquées au sommet prêtent un facies qui ne rappelle en rien ses congénères. Les fleurs ont un diamètre de 6-8 centim.; elles sont de couleur bleue ou rouge, avec une zone centrale blanche, d'où résulte un contraste saisissant et du plus bel effet. Il n'est pas rare de rencontrer, sur un seul pied, plusieurs centaines de semblables fleurs. Le matin, quand le soleil brille sur toutes ces corolles épanouies, il donne à la plante une beauté et un éclat incomparables. Malheureusement les tubercules, de couleur blanche et de forme semblable à celle des navets, s'enfoncent en grossissant jusqu'à une telle profondeur qu'il devient impossible de les enlever sans les endommager plus ou moins grièvement. J'en confisquai ainsi quelque douzaines, et me résignai, bon gré mal gré, à attendre une saison plus propice pour procéder à la récolte des graines.

Bouvardia verbenoïdes. Dans cette même région, si intéressante au point de vue botanique, je tombai sur une hutte indienne habitée par un « Flachiquero »; on désigne sous ce nom, au Mexique, ceux qui s'occupent de la préparation de la « pulque », sorte de boisson alcoolique qui est fort du goût des gens du pays et se prépare à l'aide de l'*Agave americana*, de la manière suivante: aussitôt que la plante, dont la culture est d'une immense importance au Mexique, commence à pousser sa hampe florale, on lui enlève son bourgeon terminal, de façon à donner naissance à une sorte de godet dont le diamètre égale parfois jusqu'à 50 cm. Ce godet, pendant des mois entiers, s'emplit plusieurs fois le jour d'un liquide riche en principes sucrés, que l'on décante pour le faire fermenter ensuite dans des sacs en cuir : il constitue alors, dans le vrai sens du mot, la boisson nationale des Mexicains. Les Européens eux-mêmes ne tardent pas à s'y habituer et la dégustent avec plaisir.

C'était l'*Agave americana* qui avait presque exclusivement fourni les matériaux constitutifs de la cabane de notre brasseur indigène. Les solives étaient faites des hampes florales de la plante et recou-

vertes de ses larges feuilles, juxtaposées comme les tuiles de nos toits et formant une sorte de rigole naturelle, grâce à laquelle l'eau pouvait s'écouler sans pénétrer dans l'espace sous-jacent. Les faces latérales de cette toute primitive construction étaient édifiées de matériaux analogues ; et l'on se serait laissé aller à envier au Peau-Rouge la commodité de son installation, si l'agrément du séjour sous un pareil toit répondait à la facilité de son établissement.

Non loin de cette bâtisse dont la simplicité répondait si bien aux besoins limités de ses hôtes se trouvait un gigantesque tas de pierres, littéralement tapissé de plantes que couvrait une incroyable profusion de fleurs rouge-écarlate brillant. Qu'est que cela peut être, me demandai-je en les voyant ? Pas une Verveine, à coup sûr, car il n'en existe pas au Mexique. Grande fut ma surprise de reconnaître dans cette belle et étrange plante un Bouvardia. Les fleurs, dans leur ensemble, rappelaient celles d'une Verveine ; mais j'y comptai quatre lobes, alors que ces dernières n'en présentent jamais moins de cinq ; elles étaient larges d'un cent. et groupées en ombelles, mesurant chacune 7 cent. de diamètre ; leur forme n'était pas sans analogie avec celles du *Rondeletia speciosa* de l'île de Cuba, qui exhalent un parfum de violettes si suave et si pénétrant. Je baptisai la plante du nom de *Bouvardia verbenoïdes*, pour rappeler la ressemblance de ses fleurs avec celles des Verbénacées. Je ne pus, malheureusement, en récolter de graines ; et quand je revins quelques mois plus tard à la hutte de l'Indien, le tas de pierres était disparu ainsi que mes Bouvardia. En lieu et place se dressait une nouvelle cabane, construite aussi de feuilles d'Agave ; quant à ma jolie plante, je ne l'ai plus jamais retrouvée nulle part.

Dion edule. Bien qu'il s'agisse d'une Cycadée connue et introduite depuis longtemps, je ne puis résister à l'envie de lui consacrer ici quelques lignes. Peut-être n'est-il pas un de mes lecteurs qui ne connaisse la plante ; mais ce qu'on ignore généralement, ce sont les conditions dans lesquelles elle se développe sous le ciel de sa patrie. J'en ai importé les stipes en très-grand nombre, et prie le lecteur de m'excuser si j'entre dans quelques détails relatifs aux particularités qu'elle présente sur le sol natal.

A 12 milles allemands environ de Vera-Cruz, sur la route qui con-

duit de cette ville à Mexico, se trouve un endroit nommé « Paso del Macho ». Non loin de là s'ouvre une gorge profonde, creusée dans des rochers presque à pic ; au fond coule un ruisselet, qui traîne péniblement son mince et parcimonieux filet d'eau pendant la saison sèche, mais se transforme, lors des pluies périodiques, en un torrent écumeux et mugissant. Les parois de la gorge sont formées surtout de grès tout déchiré de crevasses et de fissures, où se trouve accumulé le sol riche en humus amené et abandonné par les crues d'eau. C'est là que des arbres élevés — des Chênes toujours verts et un *Bignonia* d'espèce encore inconnue — trouvent une nourriture riche et abondante. Sur leurs rameaux végètent à profusion diverses espèces de *Broméliacées*, d'*Anthurium*, de *Pothos*, etc., mélangées ça et là à des Orchidées ; le *Schomburgkia tibicinis*, notamment, y forme des hampes florales hautes d'un mètre, auxquelles sont suspendues 20 à 40 fleurs de couleur rose et lilas ; ailleurs ce sont les *Oncidium Baueri* et *sphacelatum*, représentés par des spécimens gigantesques, chaque pied portant des milliers de fleurs de 3 cm. de long, parsemées d'élégantes macules jaunes et brunes. Les Achimenes, les Gymnogrammes et les Sélaginelles n'y font pas non plus défaut.

De distance en distance surgit un *Yucca aloëfolia* ou quelque robuste Fougère arborescente, au stipe élancé, haut parfois de 6 m. Partout où un mince filet d'eau suinte entre les fentes des rochers grandit à profusion un *Pinguicula* à fleurs rouges, prolongées en un éperon de 3 cm. de longueur, mais ressemblant, à part ce détail, à de grandes violettes(1). C'est au bord supérieur des parois rocheuses de cette gorge que se rencontre le *Dion*, renversé, en quelque sorte, la tête en bas, disposition provoquée par sa propre pesanteur et le caractère abrupt des masses escarpées auxquelles il est suspendu. Certains spécimens portent des fruits gros comme la tête, couverts d'un duvet blanc feutré se balançant au sommet de leurs stipes obliques. C'est un pénible et périlleux travail que d'arracher ces arbres aux fentes et aux crevasses qui leur servent d'asile. Le moindre faux pas, et vous voilà précipité dans un abîme d'une profondeur vertigineuse. Il est

---

(1) Voir la notice sur le PINGUICULA FLOS MULIONIS, dans la *Belg. hort.*, 1872, p. 371, pl. 27.

de ces stipes — et leur nombre est assez considérable — dont la hauteur égale 1 à 2 m.; seulement ce serait folie de chercher à tirer parti de semblables spécimens pour nos cultures d'Europe. J'étais souvent réduit à parcourir et à explorer de vastes étendues avant de rencontrer un pied convenable; puis il s'agissait d'extraire, avec tous les ménagements possibles, les racines de l'étroite crevasse où elles étaient engagées. Ce n'était pas besogne aisée. Plus d'un bel exemplaire fut endommagé de cette façon et dût être abandonné. Ceux que je parvins à obtenir, non sans peine, dans des conditions convenables, furent dépouillés de leur bouquet de feuilles, séchés, puis soigneusement emballés dans des caisses et expédiés en Europe.

Beaucarnea (*Pincenectitia*) **tuberculata**. Presque tous les spécimens de cette plante actuellement en vie dans les jardins d'Europe sont nés de semences importées par mes soins. Un cultivateur européen qui ne l'aurait jamais observée qu'en pot serait on ne peut plus surpris de la voir dans son habitat naturel. Quand on gravit l'un des versants de la gorge précitée, si riche en végétaux de toute espèce, on arrive à un plateau élevé d'une vaste étendue : c'est la patrie du *Beaucarnea tuberculata*.

La plante possède un facies tout spécial. Elle se compose d'une tige robuste et élevée, de 1-2 m. de diamètre, qui naît du milieu d'un renflement tuberculeux large de 10 à 15 m. et se ramifie brusquement à peu de distance du sol.

La ramification est abondante comme celle du *Dracaena draco*, mais le facies est plus gracieux et plus élégant. Au bout de chaque branche apparaît une inflorescence longue de 1-1 1/2 m. et presque aussi large, composée d'une profusion de fleurs blanc-verdâtre. L'arbre atteint 10-11 m. de haut, et grandit dans une contrée où la température hivernale ne descend pas en dessous de 20° R. (25° C).

Le **Beaucarnea** (*Pincenectica*) **glauca**, au contraire, croît sous un climat bien plus tempéré, dans l'État de Puebla, vers 3150 m. au dessus du niveau de la mer, où la température descend souvent en hiver jusqu'à 3-5° R (4-6°C) sous 0. C'est encore une espèce arborescente, mais dont la hauteur totale ne dépasse pas 5-6 m., sur une largeur à peu près égale. Les deux formes du reste sont fort ana-

logues, et, ce qu'il y a de remarquable, c'est précisément l'extrême ressemblance de ces deux espèces — les seules du genre connues jusqu'à ce jour — sous des conditions climatériques aussi différentes, Une autre particularité, non moins étrange, c'est de voir l'une et l'autre forme, strictement confinées chacune à une seule région, bien qu'elles y prospèrent depuis des milliers d'années et que le vent et l'eau entraînent et disséminent leurs graines, en quantités prodigieuses, vers des contrées où la plante rencontrerait des conditions d'existence presque identiques en apparence. Vous aurez beau chercher : nulle part ailleurs vous n'en trouverez le plus maigre spécimen.

Le **Dasylirion serratifolium** (*Bonapartea gracilis*), croît de 2300 à 3000 m. au dessus du niveau de la mer, dans les Etats de Puebla, Mexico et Oaxaca; il y produit des tiges de 2 à 3 m. de haut. Une croyance fort répandue en Europe voulait que cette plante pérît après sa floraison, comme le fait réellement l'*Agave americana*, mais il n'en est rien : le *Dasylirion serratifolium*, quand il est en bonne santé, continue à grandir comme si de rien n'était après avoir donné ses fleurs. Il n'est pas rare de rencontrer des spécimens ramifiés, à 3 ou 4 branches. La hampe florale est haute parfois de 3 m. et se ramifie comme celle du *Beaucarnea*, mais avec un facies plus serré et plus fourni.

Le **Dasylirion glaucum** croît parmi ces mêmes montagnes, mais sans y dépasser une altitude de 2600 m.; c'est entre 2000 et 2400 m. qu'il établit le plus souvent sa résidence; le *D. longifolium*, au contraire, atteint souvent 3400 m. : c'est un arbre de petite taille, à ramifications peu abondantes.

(*La suite au prochain numéro*).

NOTICE SUR LA SERRE A PALMIERS DE KEW

PAR M. LE Dr PROF. L. WITTMACK.

Traduit du « *Gartenzeitung* » février 1883; p. 70.

La vaste serre à Palmiers du célèbre jardin botanique de Kew près Londres, le plus riche du monde entier, aurait eu pour architecte, à en croire *le Guide* de Daniel Oliver pour les jardins botaniques et les Parcs Royaux de Kew (*Guide to the Royal Botanic Gardens and Pleasure-grounds Kew*, 28me édition 1878, p. 25), Decimus Burton Esq. ; la construction aurait été terminée en 1848. La charpente en fer est sortie de la forge de Turner, à Dublin. La longueur d'ensemble comporte 362 pieds anglais (109 m.); la bâtisse centrale est large de 100 pieds (30 m.) et haute de 66 (20 m.) ; les ailes ont 50 pieds (15m.) de largeur et 30 (9 m.) de haut. Le vitrage, d'une superficie de 45000 pieds carrés (4050 m. carrés) environ, a été, sur les indications de R. Hunt Esq., légèrement teinté en vert par l'addition d'oxyde de cuivre à la coulée, afin d'adoucir quelque peu l'impression trop vive des rayons solaires, grâce à l'absorption de la radiation calorifique. Les côtes en fer reposent dans de gros blocs de granit enchassés eux-mêmes dans un ciment compacte. — A l'intérieur de la bâtisse centrale, à une trentaine de pieds (10 m.) d'élévation, circule une galerie du haut de laquelle le visiteur peut contempler le bouquet de frondes qui couronne les Palmiers de moindre taille. — La construction est chauffée par 6 chaudières à vapeur, dont 3 ou 4 seulement sont maintenues en activité pendant l'hiver et desservent 19500 pieds courants (5850 m.) de tuyaux à circulation d'eau chaude, de 4 pouces (10 cent.) de diamètre. Le rapport qui vient de paraître sur les progrès et la situation du jardin botanique de Kew en 1881 (v. *Garden Chron.* n. ser. vol. XVIII, p. 816), signale, comme amélioration pratique, l'adjonction au chauffage de tuyaux ascendants et descendants servant à la circulation de l'eau *autour de la partie supérieure de la serre*, *tout contre la toiture*. L'on est arrivé, grâce à ce moyen, à maintenir une température très uniforme, à éviter la condensation d'humidité et à économiser du combustible, en ce sens qu'il est devenu inutile de recourir aux chaudières de réserve, même

par les plus grands froids. Cette méthode, à ce qu'affirme le *Gard. Chron.* l. c., a été adoptée par divers horticulteurs de profession, Mrs Cannel et Bull, par exemple, et est destinée à devenir d'un usage général dans les serres où il s'agit de maintenir les plantes en état de végétation active pendant toute la durée de l'hiver. La fumée des foyers souterrains était autrefois conduite à 500 pieds (150 m.) de distance et brûlée dans une tour quadrangulaire, haute de 96 pieds (29 m.), voisine de la route de Richmond, et mise en communication avec la serre par un chemin de fer souterrain chargé de l'approvisionner de combustible, d'emporter les scories, etc. Cette tour servait en outre à donner à l'eau la hauteur de chute nécessaire. Actuellement ces dispositions sont devenues inutiles, depuis que les cheminées des foyers sont installées dans les ailes de la serre et que l'eau, qui faisait défaut autrefois, est empruntée aux étangs du Parc de Richmond, lesquels sont alimentés à leur tour par le lac du Parc Royal au moyen d'une machine à vapeur fonctionnant dans le voisinage de la serre tempérée.

Nous donnons ci-contre un plan renseignant la disposition de la partie centrale de la serre, où sont plantés les grands Palmiers. Dans les ailes, l'aspect des cultures varie naturellement suivant l'époque de l'année et les dimensions des sujets ; les genres importants n'y sont du reste que parcimonieusement représentés. Les Palmiers forment naturellement le contingent principal de la partie centrale de la serre, et nous citerons, parmi les plus remarquables les espèces suivantes :

Acrocomia sclerocarpa, Palmiers Macaw du Brésil et des Indes occidentales, avec des noyaux durs, susceptibles d'être travaillés, et des semences d'où l'on retire une huile épaisse, de couleur jaune d'or.

Areca Catechu, fournissant la noix de Betel que l'on mélange aux Indes et en Chine avec de la chaux et les feuilles d'un poivrier (Chavica Betel) pour en faire un masticatoire. Le principe enivrant et soporifique provient sans doute de cette dernière plante, car la noix de Betel ne possède qu'une action astringente.

Areca sapida, de la Nouvelle Zélande, le plus méridional des palmiers connus. Les jeunes frondes non épanouies de ce choux-palmis-



Cycadées.

Dammara

Indes occidentales, etc.

Dioon
Strelitzia
Clusia
Encephalartos
Codiaeum
Xylophyllum
Cinnamomum
Piments

Cereus peruvianus

Diverses

Encephalartos
Cycas
Strelitzia
Erythrina
Ceratozamia
Brownea
Lagetta
Pachira

Afrique et Indes

Dracæna — Dracæna Draco — Cordyline

Amérique tropicale — Allée

Palmiers d'Amérique, etc.

Astrocaryum, Oreodoxa, Cereus pentagonus, etc.

Cordyline et Dracæna	Musa Ensete Rhapis	Cordyline et Dracæna
Attalea	Escalier de ⊙ sortie.	Areca Baueri
Rhapis		Cocos flexuosa
Phœnix sylvestris	Dendrocalamus giganteus	Livistona chinensis
Livistona humilis	Corypha	Alocasia
Cocos plumosa	Monstera deliciosa	Sabal umbraculifera
Phœnix reclinata	Caryota urens	

Palmiers d'Afrique et des Iles Mascara, Urania, Calyptrocalyx.

Polynésie — Allée — Asie

Allée

Broméliacées — Allée

Cocotiers, Mangifera, etc.

Anthurium	Anthurium	Anthurium
Livistona borbonica	Sabal glaucescens	Phœnix
Veitchia	Ptychosperma (Seaforthia) elegans	Caryota
Syagrus		Thrinax
Thrithrinax	Bambusa vulgaris	Attalea
Astrocaryum rostratum	Escalier ⊙ d'entrée	Areca sapida
Chamaerops excelsa	Pandanus	Caryota Cummingii
		Pandanus

Palmiers des Indes, etc. Bananiers, caféiers.

Allée — Asie tropicale

Pandanus — Jambosa — Pandanus

Amérique tropicale

Bromelia Sceptrum
Diospyros
Anona
Ficus indica
Coccoloba
Aegiphila
Kigelia

Chrysophyllum

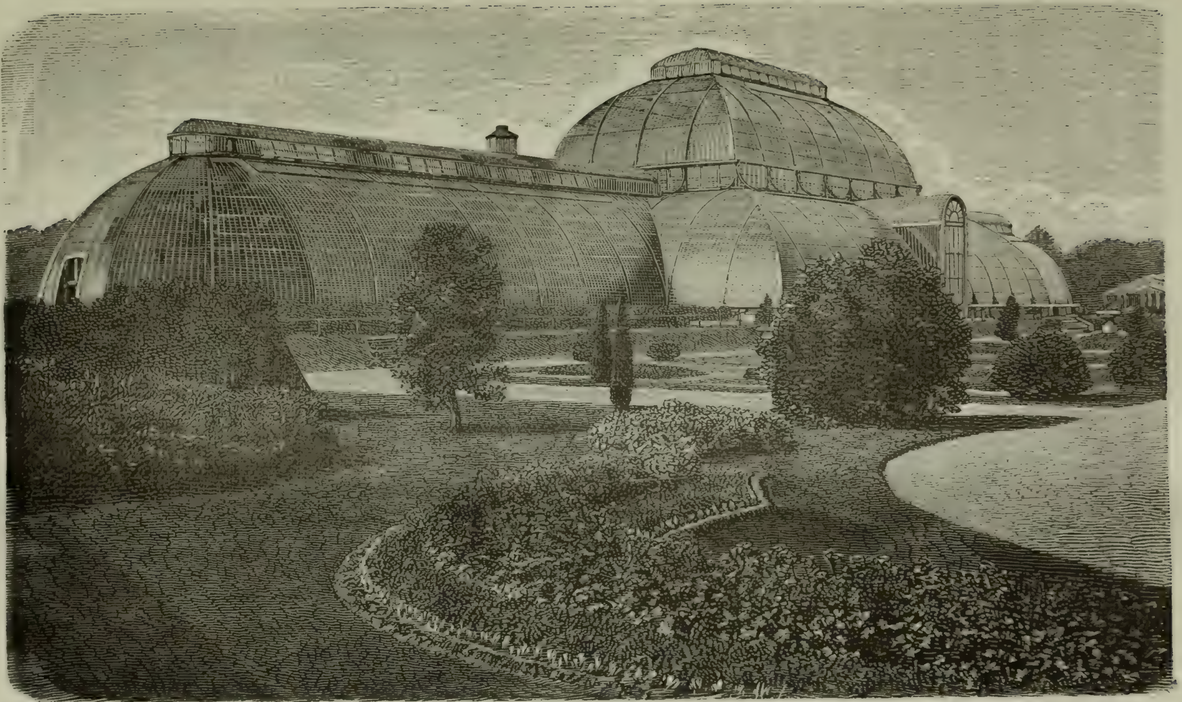
Diverses

Phœnix

Achras Sapota
Lucuma
Lagerstrœmia
Coffea
Brexia
Hernandia
Tamarindus

Asie tropicale

Ficus, diverses espèces.



VUE DE LA SERRE A PALMIERS DE KEW.

Longueur 109 m. Bâtisse centrale 30 m. de longueur, 20 m. de hauteur; Ailes 15 m. de largeur 9 m. de hauteur.

te sont utilisées en guise de balais ; les feuilles encore enfermées dans leurs gaines sont mangées crues ou bouillies ou encore transformées en pickels.

Arenga saccharifera, de l'Archipel indien. Les spathes d'un seul arbre fournissent par jour 3 à 4 litres d'un suc qui est employé à la préparation du sucre ou du vin de palme. Les fibres (faisceaux fibro-vasculaires) des gaines foliaires desséchées servent à la fabrication de balais et d'aiguilles à tricoter.

Astrocaryum rostratum, du Brésil : couvert d'épines serrées.

Attalea funifera, Les faisceaux fibro-vasculaires des gaines foliaires desséchées constituent une matière bien connue, le fil de Piassava. Les fruits sont importés sous le nom de « noix de Coquillo », c. à d. petites noix de coco.

Attalea Cohune de Honduras, dont les noix fournissent de l'huile.

Calamus. Les stipes, longs, flexibles, munis d'aiguillons crochus à l'extrémité de leurs feuilles, fournissent les rotans. Les fruits du *Calamus Draco* donnent le sang-dragon.

Cariota urens, des Indes, reconnaissable à ses folioles en forme de pierre à aiguiser ; il produit de grandes quantités de Toddy ou vin de Palme ; les meilleurs arbres en donnent jusqu'à 100 pintes (55 litres) par 24 heures. La moelle, riche en fécule, sert à la fabrication du sagou ; les fibres, raides comme des soies, des gaines foliaires desséchées fournissent la matière première de balais.

Cocos nucifera, le Cocotier, originaire sans doute des régions occidentales du centre de l'Amérique. Ses usages sont tellement multiples qu'on les dit égaux en nombre aux jours de l'année. On a importé en Allemagne, pendant l'année 1881, 251,700 kilogr. d'huile de Coco, représentant une valeur de 1,510,000 marcs (1,887,500 frs).

Cocos plumosa et **Cocos australis**, du Brésil.

Corypha australis, de la Nouvelle Hollande.

C. umbraculifera de Ceylan et de l'Archipel indien. Cette dernière espèce porte une couronne de frondes gigantesques, dont les folioles découpées en bandes servent de livres aux Hindous et aux Singalésiens.

Chamaerops humilis, l'unique palmier indigène en Europe, s'étend depuis l'Espagne méridionale et le Portugal jusqu'en Asie mineure. — *C. Martiana* de l'Himalaya. — *C. excelsa*, de Japon.

Ceroxylon andicola, Palmier Cirier, originaire des Andes de la Colombie, haut de 160-180 pieds (48-54 mètres).

Elaeis guineensis, de l'Afrique occidentale ; fournit l'huile de palme, dont l'importation s'est élevée pour l'Angleterre, en 1877, à 885,000 quintaux (44,958,000 kilos). Pendant l'année 1881, 9,440,800 k^os^ de noix de Palme et de Coco, y compris les amandes de Coco ou Coprah, ont été importés en Allemagne, représentant une valeur de 2,360,000 marks (2,950,000 francs), sans compter 8,814,700 k^os^ d'huile de Palme, d'une valeur de 5,553,000 marks (6,941,250 francs).

Jubaea spectabilis, du Chili ; porte des noix comestibles ; le stipe, après abattage, laisse écouler pendant un mois du « miel de palme ».

Licuala, diverses espèces ; Palmier-éventail des Indes.

Livistona sinensis et **L. inermis**, originaires le premier de la Chine, le second de la Nouvelle Hollande.

Mauritia flexuosa, des Andes de la Nouvelle Grenade et du Pérou jusqu'à l'Océan Atlantique, abondant surtout au bord de l'Orénoque et du fleuve des Amazones.

Phœnix dactylifera, le Dattier; *Ph. sylvestris*, des Indes, qui fournit le sucre de dattes ; *Ph. reclinata*, du Cap.

Phytelephas macrocarpa, le palmier à noix d'ivoire de la Nouvelle Grenade; fournit l'ivoire végétal dont on fait des boutons, etc. L'importation de ce produit en Allemagne a atteint, pendant l'année 1881, le chiffre de 7,479,600 k^os^ représentant une valeur de 2,244,000 marks (2,805,000 francs).

Seaforthia elegans, des régions tropicales de la Nouvelle Hollande.

Sabal umbraculifera, le palmier-éventail des Indes occidentales, originaire de la Jamaïque où il atteint de 60 à 80 pieds (18 à 24 m.) de haut, avec des feuilles de 4 à 6 pieds (1^m,20 à 1^m,80) de diamètre.

Viennent ensuite de nombreuses espèces appartenant aux genres Rhapis, Thrinax, Trithrinax, Wallichia et Martinezia, ce dernier d'origine sud-américaine, avec des folioles cunéiformes, comme le Caryota de l'hémisphère oriental.

Il va de soi que les Bananiers (Musa) de toute espèce et de toutes dimensions, les Strelitzia, les Dracaena, les Pandanus, les Bambusa, *Ficus religiosa*, *F. macrophylla*, etc. sont richement représentés dans cette collection. L'on y remarque aussi, mais plus rares, de beaux spécimens du célèbre Banyan, le *Ficus indica*, dont les racines aériennes deviennent le point de départ de nouveaux troncs, d'*Artanthe elongata*, dont les feuilles constituent, sous le nom de Matico, un puissant astringent, de *Xylophylla* à rameaux foliacés-aplatis; de *Brexia madagascariensis;* de *Paritium elatum* dont le liber sert à lier les cigares (filasse de Cuba); d'*Aleurites triloba ;* de l'arbre chandelle (candle-nut), de *Swietenia Mahagoni*, qui fournit le bois de ce nom, d'*Artocarpus excelsa*, l'arbre à pain; de Papayer (*Carica Papaya*), dont la médecine utilise la teneur en pepsine et les propriétés vermifuges de ses semences. Enfin l'on y observe encore le Cacao, diverses Passiflores, le *Crinum asiaticum*, le *Doryanthes excelsa*, le *Pimenta vulgaris* (poivre de la Jamaïque), le *Castanospermum australe* (le Châtaignier de la Nouvelle Galle du sud), le *Mammea americana* et le *Mangifera indica*, deux arbres fruitiers des Tropiques, la Canne à sucre, le *Cookia punctata*, proche parent des Orangers, dont le fruit rappelle le goût et les dimensions des raisins, les Tamarins, le Caféier, le Cannellier des Indes occidentales, le *Sapota Achras* ou Sapotier, diverses Cycadées rares, diverses Batates, l'Upas au suc vénéneux (*Antiaris toxicaria*), le Manioc (*Manihot utilissima*) et autres espèces rares ou intéressantes. D[r] H. F.

BULLETIN DES NOUVELLES ET DE LA BIBLIOGRAPHIE.

Le fleuriste de Ferrière-en-Brie, résidence d'été du baron Alphonse de Rothschild, est dirigé par M. F. Bergman, jardinier en chef, l'un des plus habiles et des plus affables parmi les horticulteurs de France. Il est maintenant secondé par son fils, M. Ernest Bergman, qui s'est perfectionné dans l'art de la culture par un long apprentissage en Angleterre. Grâce au zèle et aux connaissances de ces hommes dévoués, les serres de Ferrière jouissent d'une grande réputation dans le monde de la botanique horticole. Elles sont situées à peu de distance du château, dans le parc, et sont disposées en un vaste parallélogramme autour d'un jardin français. Quelques-unes sont à l'écart, en dehors de l'enclos; d'autres sont en voie de construction : elles sont au nombre de trente-cinq. Les plus anciennes sont étroites et peu confortables pour l'amateur qui aimerait à venir visiter les plantes rares et délicates chez elles plutôt que de les faire venir au château où elles languissent; mais les serres récentes ont meilleure apparence. Chez toutes, les installations intérieures et les services techniques sont bien établis.

Voici quelques observations recueillies pendant une visite faite au mois d'avril 1883.

Dans la serre à *Vanda* et à *Phalenopsis*, les sentiers sont creusés en bassin sur lequel on a posé un chemin barreaudé en bois; les tablettes sont couvertes de gravier blanc, tandis qu'en dessous, le sol est tapissé de mousse humide; des réservoirs d'eau sont disposés sur les tubes du thermosiphon. Grâce à tous ces artifices réunis, l'humidité est surabondante dans cette serre où les Orchidées indiennes se développent avec exubérance. Un *Renanthera Lowi* portait onze épis à la fois. La plupart des plantes de cette serre sont installées sur des bûches de pommier ou dans des corbeilles en bois d'Orme subéreux ou de Frêne subéreux : l'écorce de ces arbres convient bien aux Orchidées. Les étiquettes sont à la fois élégantes et solides : elles viennent de chez Stevens et Pinches, Leicester Square, à Londres.

On passe dans une serre à fleurs : là sont des Fuchsia palissés contre les chevrons et si bien développés qu'ils semblent devenir sinon grimpants, au moins sarmenteux; une profusion de fleurs pend à leurs

rameaux : leur couleur est vive, leur forme gracieuse : c'est d'une suprême élégance. Le *Fuchsia Champion* se prête le mieux à ce genre de culture.

Vient une serre à Anthurium où tout d'abord on remarque et l'on admire l'*Anthurium Ferriense*, cet intéressant hybride que M. Bergman a eu le talent de faire produire à l'*Anthurium Andreanum* fertilisé par l'*Anthurium ornatum*. On voit un *Anthurium Veitchi* fécondé cette fois par l'*Andreanum;* plus loin un *Anthurium Thibeautianum* (*Alocasia*), le plus fort qui existe et dont les feuilles mesurent 0m90.

Plus loin on remarque les fleurs des *Eucharis amazonica*, de l'*Allamanda Hendersoni* et surtout du *Jasminium elegantissimum* que M. Veitch a récemment mis au commerce.

On arrive ainsi au Pavillon des Palmiers et des plantes à grand feuillage. Parmi beaucoup d'espèces rares on admire le *Phoenicophorium Sechellarum* et l'on constate le mérite ornemental de l'*Abutillon Sellowianum*.

On arrive aux Ananas dont la culture est très étendue et qui se développent en pleine terre. Les variétés les plus estimées ici sont le *Cayenne lisse*, *Charlotte de Rothschild* et *Mooreana*. Un *Ananas Bracamorensis* produit en ce moment son fruit monstrueusement gros et si lourd (12 livres) qu'il faut tout un échafaudage pour le soutenir. La chair de ce fruit est comme cuivrée : elle a peu de parfum.

Les serres se suivent ainsi pendant longtemps et sont affectées aux cultures les plus variées.

On passe successivement aux *Cordyline*, aux *Croton*, aux *Orchidées*, aux *Broméliacées*, aux *Coleus*, aux *Hydrangea*, aux *Phyllocactus*, aux *Rosiers*, aux *Héliotropes*, aux *Pelargonium*, aux *Azalées*, aux *Cycadées*.

On traverse les serres à multiplication, les cultures de Fraisier (*Dr Morère* et *Queen Victoria*); on remarque avec plaisir la Vanille, le *Vanda teres*, l'*Aralia Chabrieri*, de grandes forceries de Lilas, beaucoup d'*Anthurium de Schertzer* et enfin de nouvelles serres pour les *Cattleya* et pour les *Odontoglossum*. Cette dernière est construite sur un plan nouveau qui assure une surabondance d'humidité et la circulation de l'air.

En résumé les collections botaniques de Ferrière sont étendues et très variées; elles suffisent amplement pour orner les appartements et pour embellir les fêtes, ce qui est beaucoup sans doute, mais ce n'est

pas assez pour l'honneur d'un domaine célèbre par le bel aménagement du parc et par les objets d'art ou d'ameublement accumulés dans le château. Pour que le fleuriste de Ferrière soit tout à fait digne de la haute situation du propriétaire, les collections de plantes rares et délicates, qui sont encore jeunes et en petit nombre, doivent se développer dans quelques serres d'une certaine extension.

Le **Renanthera Lowi** (qu'on nomme aussi *Vanda Lowi*) a fleuri cette année avec une profusion extraordinaire et simultanément chez tous les orchidophiles qui le cultivent. En Belgique, cette belle et remarquable plante a fleuri notamment chez M. Beaucarne, chez M. Ferdinand Massange, chez MM. Jacob-Makoy et surtout chez M. Oscar Lamarche.

La variété de M. Lamarche est d'un coloris très vif, ponceau et elle donne jusque 4 et même 5 fleurs jaunes à la partie inférieure des grappes. Cette variété est plus belle que le type le plus généralement répandu. Des floraisons plus exubérantes encore ont eu lieu cette année. A Ferrières notamment, chez M. le baron Alphonse de Rothschild et par les soins de M. Bergman, chef de culture, un exemplaire du *R. Lowi* a donné 11 tiges florales, mesurant ensemble 33 mètres de longueur et portant jusque 280 fleurs ouvertes toutes à la fois. Cette plante a été photographiée pour perpétuer le souvenir de cette admirable floraison. M. le baron Hruby, à Pekau, en Bohème a obtenu une floraison plus exubérante encore.

La simultanéité de ces floraisons dans les serres disséminées en Europe, à de grandes distances et par des cultures peut-être un peu différentes, est un phénomène qui mérite d'être remarqué.

Le **Caraguata sanguinea** récemment introduit de la Nouvelle-Grenade par les soins de M. Éd. André, est offert en vente par M. Bruant, horticulteur à Poitiers (Vienne). Cette plante est remarquable surtout par la nuance rouge cramoisi de son feuillage.

M. le marquis Loureiro, propriétaire d'un grand établissement horticole à Porto, vient de publier le catalogue général et descriptif de ses collections végétales. Elles sont considérables et comprennent toutes les catégories des plantes cultivées, principalement des plantes ornementales, des Camellias et des Rosiers, enfin beaucoup de jolies

fleurs de pleine terre. M. le marquis José Loureiro est propriétaire du journal d'horticulture pratique, rédigé par M. Édouard de Oliveira, junior, à Porto.

D[r] **Oscar Drude**, professeur ordinaire de botanique à l'école royale polytechniqne de Dresde, a fait paraître un *Guide* dans le jardin botanique de cette ville, dont il est directeur. Ce petit livre est simple et instructif.

MM. Jacob-Makoy et C[ie], horticulteurs à Liége, viennent de publier un catalogue de plantes ornementales très important, bien choisi et riche en espèces rares ou nouvelles.

Les **Suites du Prodrome**, éditées par MM. Alph. et Casimir de Candolle, ont fourni récemment leur quatrième volume. Il comprend les Burseracées et les Anacardiacées décrites par M. Engler et les Pontédériacées par le comte de Solm-Laubach.

A. de Candolle. *Nouvelles remarques sur la nomenclature botanique;* broch. in-8°, Genève, 1883. — Les questions litigieuses de nomenclature et de glossologie botaniques sont appréciées par l'auteur avec beaucoup de réserve et de sagacité. Cet ouvrage fait suite aux premiers *commentaires* de M. de Candolle sur les Lois de la nomenclature botanique adoptées par le Congrès de 1867. Il fait autorité en botanique descriptive.

B[n] **Ferdinand von Mueller**. *Systematic Census of Australian Plants;* Melbourne, 1882; 1 vol. in 4°. — Le baron Ferdinand von Mueller, botaniste du gouvernement pour la colonie de Victoria, a publié vers la fin de l'année dernière le recensement méthodique de la Flore australienne. Le nom de chaque plante est accompagné de renseignements historiques, littéraires et scientifiques : c'est un ouvrage considérable de l'éminent et infatigable botaniste, dont on ne saurait assez louer et admirer la prodigieuse fecondité : le mérite de ses travaux illustre la botanique australienne. Le livre que nous signalons ici restera classique pour la connaissance de cette végétation si caractéristique.

Al. Sodiro, S. J. *Recensio cryptogamarum vascularium provinciae Quitensis* (*Reipublicae Æquatorianae*). Quito, 1883; broch. in-8°. — Le P. A. Sodiro, professeur à l'Ecole polytechnique et directeur du jardin botanique de Quito, vient de publier un important ouvrage sur les Fougères, les Equisetacées, les Lycopodiacées et les Rhizocarpées de la province de Quito dans la République de l'Équateur. Le savant et zèlé botaniste décrit beaucoup d'espèces nouvelles, notamment parmi les *Cyathea*, *Hemitelia*, *Alsophila*. Il termine son livre par des considérations sur la distribution géographique de ces végétaux.

J. G. Baker, *Synopsis of the species of Cyclamen.* M. J. G. Baker vient de publier, dans le *Gardeners' Chronicle*, une monographie des Cyclamen. Ce genre de Primulacées comprend actuellement 9 espèces qui appartiennent toutes à la Flore Méditerranéenne.

Ed. André. *L'Amérique équinoxiale.* — M. Éd. André vient de terminer, dans le *Tour du Monde*, le récit pittoresque et imagé de l'heureux voyage qu'il a accompli à travers une grande partie de l'Amérique équinoxiale en 1875-76. On sait combien ce voyage a été fertile en bons résultats pour la botanique et l'horticulture.

M. C. B. Clarke vient de rédiger, pour les *Suites au Prodrome*, la monographie des Cyrtandracées. On sait que cette famille fournit beaucoup de plantes ornementales recherchées par les Adonistes. Ce sont notamment, les *Aeschynanthus*, *Chirita*, *Streptocarpus*, *Cyrtandra*, etc. On connaît généralement le *Ramondia pyrenaïca* L. qui représente cette famille exotique dans les Pyrénées. M. Clarke mentionne deux autres espèces du même genre, également européennes, le *Ramondia Serbica* des montagnes de la Servie et le *R. Heldreichi* du Mont Olympe en Tessalie. L'ouvrage est orné de 32 planches.

Sir John B. Lawes, *Memoranda of the Origin, Plan and Results of the Field and other Experiments conducted on the Farm and in the Laboratory of sir J. N. Lawes at Rothamsted*, 1883, broch. in-4°. — L'établissement agronomique de Rothamsted, en Angleterre, est célèbre par de nombreuses publications scientifiques ; ce domaine de Rothamsted appartient à sir John Lawes, qui après avoir hérité de ce bien patrimonial en 1834, a bientôt commencé à y instituer des

expériences d'agronomie. Depuis 1843, M. Gilbert est associé à ces travaux en qualité de chimiste. Une publication récente fait connaître le résumé des travaux qui ont été accomplis dans cette importante station agricole. Sir John Lawes y déclare qu'il a légué une somme de cent mille livres sterlings pour assurer la conservation de l'établissement après sa mort.

C. Salomon, *Nomenclator der Gefass-Kryptogamen;* I vol. in 12°. Leipzig 1883, chez Hugo Voigt. — Voici un ouvrage utile pour les amateurs de Fougères, de Sélaginelles ou d'autres cryptogames vasculaires. Il donne dans un ordre alphabétique le nom de toutes les plantes qui composent ces familles, leur synonymie et leur dispersion géographique. Il semble bien au courant des connaissances actuelles. Il est précédé d'un résumé synoptique de la classification. Il est écrit par M. Charles Salomon, jardinier en chef du jardin botanique de Wurzbourg, déjà avantageusement connu par d'excellentes publications de botanique horticole.

Vilmorin-Andrieux, *Les plantes potagères*, 1 vol. in-8° de 650 pages. Paris 1883, chez l'éditeur, 4, quai de la Mégisserie. — Ce bel ouvrage deviendra certainement classique : il renferme, comme l'indique le titre, la description et la culture des principaux légumes des climats tempérés. C'est un livre de pratique écrit dans un esprit scientifique : il traite de culture potagère et il touche au Darwinisme.

L'ouvrage est orné de belles et nombreuses gravures.

M. Marc Micheli vient de publier, dans les *Mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève*, la description des Légumineuses récoltées au Paraguay par M. Balansa. Nous avons remarqué dans ce beau et savant travail, une intéressante introduction et, parmi les espèces décrites et figurées pour la première fois, un grand nombre de *Mimosa*.

Louis Planchon, *les Champignons comestibles et vénéneux ;* broch. in-8°, Montpellier, 1883. — Sous une apparence simple et attrayante, cet ouvrage fournit les renseignements les plus sérieux et les plus scientifiques. Il est écrit par un savant formé à bonne école, dans le but louable et humanitaire de répandre d'utiles connaissances concernant les champignons utiles et vénéneux.

Dr. J. Hieronymus, *Botanische Bilderbogen.* — M. Le Dr J. Hieronymus, naguère professeur de botanique à Cordoba, dans la République Argentine, aujourd'hui fixé à Breslau (Elisabethstrasse n° 1), vient de commencer la publication d'une série de cartes murales de botanique, utiles et recommandables spécialement pour la morphologie végétale.

Felix Sahut, *Le Lac Majeur et les îles Borromée; leur climat caractérisé par leur végétation;* broch. in-8°, Montpellier, 1883. — Depuis le percement du tunnel à travers le St. Gothard, la région des lacs, dans l'Italie septentrionale, est visitée par beaucoup de voyageurs et a fait le sujet de plusieurs publications nouvelles. Celle de M. Jules Sahut, qui vient de paraître, est intéressante et instructive : l'auteur décrit, dans un style simple et attrayant, les caractères de la végétation spontanée et de la flore horticole de cette heureuse et pittoresque région.

Dr L. Savastano, *Enumerazione delle piante apistiche del Napoletano.* — M. le Dr Savastano, botaniste à l'École d'agriculture de Portici, a publié d'intéressantes observations sur toutes les plantes dont les fleurs, dans la province de Naples, sont visitées par les abeilles.

Dr J. S. Henriques, *Expediçao scientifica à Serra da Estrella em* 1881. *Secçao de botanica.* Lisbonne, 1883, in-4°. — Le savant et zélé professeur de botanique à l'Université de Coïmbra vient de publier, sous les auspices de la Société de géographie de Lisbonne, les résultats botaniques d'une exploration de la Serra da Estrella. Ce mémoire est un document important pour la flore portugaise.

Ch. Baltet, *De l'action du froid sur les végétaux pendant l'hiver* 1879-1880. Paris, 1883, in-8° (G. Masson, éditeur). — Ce mémoire est très étendu et parfaitement rédigé au point de vue pratique. Il fait connaître les effets des froids rigoureux sur toutes les espèces ligneuses de notre climat. Il a été publié par la Société nationale d'agriculture de France.

R. Schomburgk, *Report on the Progress and condition of the Botanic Garden and Government Plantations during the year* 1882. Adelaïde

(South Australia), broch. in fol. min°., 1883. — Ce rapport du directeur du Jardin Botanique d'Adelaïde témoigne d'une grande prospérité et d'une activité qui ne se ralentit pas. Le Jardin botanique d'Adelaïde s'enrichit chaque année de plantes nouvelles et reçoit d'Europe presque toutes les plantes ornementales à mesure de leur introduction dans les cultures. Le rapport de 1882 est orné de photographies qui donnent une haute idée de l'étendue et du bel aménagement de ce jardin colonial.

C. H. Delogne, *Flore cryptogamique de la Belgique*, 1re partie. *Muscinées;* broch. in-8, Bruxelles 1883. — M. Delogne, aide naturaliste au jardin botanique de l'Etat à Bruxelles, a commencé la publication d'une flore des Mousses de la Belgique. Cet ouvrage sera très utile pour les botanistes belges qui manquaient d'un bon manuel pour la détermination de ces charmants végétaux. Il pourra servir de guide pour les étudiants et pour les personnes désireuses de s'instruire. La partie descriptive est précédée de renseignements et d'explications qui suffisent pour l'intelligence des termes usités en bryologie.

A. N. Lebègue, *Bulletin semi-mensuel de la librairie.* — Les directeurs de l'Office de Publicité à Bruxelles (46, rue de la Madeleine) ont fondé un Bulletin bibliographique, qui annonce toutes les publications qui leur sont communiquées et qui est envoyé gratuitement à toute personne qui le demande.

Le professeur **N. A. Pedecino**, de l'université de Rome, est mort le 2 août de cette année. Jeune encore, il était né le 12 juillet 1839, il avait déjà rendu de grands services à la science et à l'enseignement.



La Belg. hort.
1883, pl. XIII.

BEGONIA LUBBERSI

Brésil. Petropolis.
Serre tempérée.

NOTE SUR LE **BEGONIA LUBBERSI**, MORR.

PAR M. ÉDOUARD MORREN.

Planche XIII.

Begonia Lubbersi : Suffrutex, ramosa. Caulis nodosus summo deflexus. Stipulae membranaceae, integrae, amplae, persistentes. Folia disticha. Petioli breviores (0m05-6), ascendentes, glabri, rosei. Lamina peltata, oblongo rhomboïdalis, elongata, angusta, subundulata, glabra, lobo superiore brevi, inferiori elongato, lanceolato. Pagina superior atroviridis, nitens, maculis argenteis raris vel confluentibus notata, inferior purpurascens. Cyma axillaris, nutans, pauciflora, bracteis minimis deciduis. Flores monoïci. Masculorum perianthum tetraphyllum pallide virescens, roseo tinctum, stamina spathulata. Feminarum perianthum ter-quinque divisum foliolis inequalibus, heteromorphis; stigmatis sinuosis, ovarium tribus alis quarum una maxima.

E Brasilia orta et Bruxellas in hortum botanicum v. cl. P. Binot missa.

Fig. 1. Étamines. — 2. Stigmate.

Ce Begonia a été introduit fortuitement du Brésil au Jardin botanique de l'État à Bruxelles, en 1880, par M. Pedro Binot, de Petropolis. Un bout de tige enchevêtré dans un stipe de Fougère en arbre, un *Alsophila elegans*, fut remarqué par M. Louis Lubbers, l'excellent jardinier en chef de cet établissement; il le détacha, le traita soigneusement et habilement, de manière à ranimer sa vitalité et, en effet, il ne tarda pas à développer quelques feuilles, à grandir et même à donner fleurs dès le mois d'octobre 1881.

Ce Begonia est certainement inconnu dans les cultures actuelles et probablement nouveau pour la science. Nous sommes heureux d'attacher à cette belle espèce le nom de M. Lubbers, qui a rendu tant de services à la botanique horticole en sa double qualité de chef de culture au jardin botanique de Bruxelles et de secrétaire de la Société royale de Flore. Cette dédicace sera sans doute accueillie avec sympathie.

Le *Begonia Lubbersi* peut être classé dans la section des *Gaertia*, de Klotsch. Il montre une certaine affinité avec le *Begonia maculata* Raddi (*B. argyrostigma* Fisch.), mais il en diffère principalement par son limbe pelté, la forme du lobe supérieur de la feuille, les stipules persistantes, la disposition des nervures et des macules, la forme et la dimension des fleurs.

L'aspect général de la plante, la couleur sombre de son feuillage, sur lequel se détachent de nombreuses perles nacrées, offrent beaucoup d'attraits. Aussi le *Begonia Lubbersi* est-il appelé à occuper une place distinguée dans les collections de plantes à feuilles ornées. Les fleurs, sans être très parées, sont remarquables par leurs dimensions.

C'est une plante d'avenir et dont l'horticulture pourra tirer un excellent parti. Elle est vigoureuse et sa culture n'offre aucune difficulté.

Description. — Plante sous-frutescente, de 1^m50 à 2 m. de haut, rameuse. Tiges cylindriques, minces (0^m005-6), légèrement renflées aux nœuds, dressées, défléchies au sommet, à écorce lisse, verte, pourvue de lenticelles, plus tard brune et rugueuse. Feuilles alternes, distiques, pourvues de 2 stipules appliquées contre la tige, membraneuses, entières, lisses, assez amples (0^m015-18 de long et 0^m006-7 de large), bientôt desséchées, persistantes. Pétioles charnus, ascendants, courts (0^m05-6), cylindriques (0^m003-4), glabres et rosés. Limbe pelté, rhomboïdal, oblong, allongé (0^m15-18), étroit (0^m060-65), à lobe supérieur court (0^m070-75) et lobe inférieur lancéolé, allongé (0^m08-9), un peu ondulé, irrégulièrement et très légèrement denticulé, partout glabre. Face supérieure vert très foncé, presque noir, chatoyant, à reflets nacrés, parsemée de macules argentées, éparses, plus ou moins serrées, parfois confluentes, souvent en ocelles, pouvant disparaître avec l'âge et surtout au voisinage des fleurs. Ombilic blanc, duquel partent ordinairement 6 nervures principales, un peu saillantes, rose carminé. Face inférieure lisse et ordinairement carmin foncé.

Inflorescences axillaires, en cîme dichotome, penchée, à mérithalles courts, épais, glabres, verts, pauciflore (ordinairement 6 fleurs). Bractées membraneuses, épaisses, très-caduques, minimes (0^m015 long et 0^m005 large), ovales, blanc-verdâtre. Fleurs monoïques. Les mâles à 4 folioles, sur deux rangs, étalées, blanchâtres, légèrement nuancées de vert et de rose. Les extérieures plus amples (0^m040-45 de long et 0^m035-40 de large), les intérieures plus courtes (0^m030) et beaucoup plus étroits (0^m007). Étamines nombreuses, libres, à filaments courts, anthères à connectif très large et ovale. Fleurs femelles à 3-5 folioles, inégales, hétéromorphes, successivement plus restreintes. Trois styles à gros stigmates méandriformes. Ovaire à base aiguë et sommet tronqué, long (0^m020-25), à 3 ailes vertes dont une très-grande. Originaire du Brésil (Petropolis).

NOTES SUR LES DÉCOUVERTES BOTANIQUES LES PLUS REMARQUABLES FAITES EN AMÉRIQUE,

PAR M. BENEDICT ROEZL, de Prague.

(*Suite,* voir p. 123.)

Pilocereus senilis. Bien que ce Cactus à longs poils blancs soit connu en Europe depuis 35 ans et que des milliers d'exemplaires y aient été transportés dans les jardins et les serres, bien qu'il y soit représenté par des collections nombreuses dont le coup d'œil est curieux et attractif entre tous, nous ne croyons pas sans intérêt de dire quelques mots de l'habitat et du facies de la plante dans sa patrie.

A trois journées de cheval de Mexico, vers le nord, le plateau qui sert d'emplacement à la ville se trouve divisé par une profonde entaille formant une vallée de largeur raisonnable, au fond de laquelle coule un cours d'eau. Il y règne une température tiède, sans gelées, conséquence d'une altitude inférieure de 300 m. à celle de la haute plaine mexicaine. Le long de la rive gauche du cours d'eau se dresse, sur une étendue de trois milles allemands environ, une rangée de monticules salifères, peu élevés, d'une couleur blanche toute spéciale, comme s'ils étaient faits de gypse. C'est là que grandit le *Pilocereus senilis,* représenté par de gigantesques colonnes atteignant 18-24 m. de haut et 30-60 cm. de diamètre et revêtues d'aiguillons piliformes blancs, pendants, longs de 10-15 cm. Le sommet de ces colonnes est constamment incliné vers le sud. C'est sur la partie tournée dans cette direction, c'est-à-dire vers le soleil, que prennent naissance les fleurs, de couleur jaune, réparties sur une étendue de 15 cm. et apparaissant chaque année 15 cm. plus haut sur les colonnes, mais toujours du même côté. Je n'ai jamais trouvé de fleurs ailleurs que sur la face méridionale du Pilocereus, et cette observation vient confirmer le vieil adage d'horticulture qui attribue au soleil une action importante sur la floraison des Cactus, et recommande d'orienter les plantes que l'on cultive en vue de leur floraison de telle sorte qu'une seule et même face soit constamment tournée vers l'astre du jour, en évitant autant que possible de trop fréquents déplacements. Du reste, ce précepte ne trouve pas d'application dans la culture

du Pilocereus, parce que celui-ci ne fleurit que lorsqu'il atteint une hauteur et une vigueur dont il n'approche jamais dans nos serres où on l'élève en pot. Il est vrai que la beauté de l'espèce ne réside pas dans ses fleurs, mais dans le facies gris argenté que son révêtement tout spécial prête à la tige.

C'est un coup d'œil merveilleux et surprenant à la fois que celui de ces colonies de *Pilocereus*. Des milliers de colonnes, hautes comme des maisons, épaisses comme le corps d'un homme, se dressent devant vous, toutes couvertes de longs poils, gris d'argent, dont la nuance passe au gris noirâtre ou même au noir vers le bas. L'homme s'arrête saisi de stupeur devant ces prodiges de la création. Un silence solennel règne dans ces déserts ; ni le vol de l'oiseau ni le pas pressé du quadrupède ne vient en troubler la solitude; seul un reptile se traîne çà et là sur le sol dénudé, privé de toute végétation autre que celle du Cactus.

Il est plus que rare de rencontrer de jeunes pieds de *Pilocereus senilis*, bien que la plante produise une incroyable profusion de semences, jusque 350 par capsule. On croirait qu'au milieu d'une telle richesse la récolte des graines doive être tâche aisée et rapide : tel n'est nullement le cas. Pour arriver aux capsules fertiles, il faut d'abord abattre la tige, ce qui n'est pas chose commode, car le bois intérieur est dur comme de l'ivoire et d'une élasticité telle qu'il faut à un homme vigoureux plusieurs heures de travail et le secours d'une excellente hache américaine pour venir à bout de pareil colosse. Enfin le voilà au terme de son pénible labeur; la tige gémit, s'incline et s'écroule, mais le choc qu'elle éprouve en touchant le sol est si violent que les parties molles et avec elles les capsules fertiles se brisent en milliers de minuscules fragments; sans compter qu'il faut choisir le moment propice : trop tôt, les graines ne sont pas mûres ; trop tard, elles sont déjà tombées ou mangées par les insectes. Trop souvent le mal que l'on s'est donné est en pure perte et l'on reconnaît, après cet éreintant travail sous les rayons presque perpendiculaires d'un soleil que ne voile jamais aucun nuage, que l'on en est pour ses peines. J'ai importé en Europe de jeunes pieds ainsi que des graines de *Pilocereus senilis*.

Pilocereus Hoppenstedti Web. Quand on se dirige au sud de Mexico, vers Tehuacan, l'on traverse une contrée où se rencontrent

des milliers de spécimens de Cactus de toutes dimensions. Après trois jours de chemin, l'on arrive en un endroit où le plateau s'abaisse brusquement de 300 mètres. C'est là que les Mexicains ont établi une saline d'un système tout à fait primitif. L'eau, exceptionnellement riche en chlorures, qui jaillit abondamment d'une source est amenée sur un vaste espace uni et découvert, où les rayons ardents du soleil ont bientôt fait de l'évaporer.

Il ne reste qu'un sel pur et blanc comme neige, que l'on se contente de ramasser à la pelle pour recommencer la fabrication à nouveau.

Dans cette région unie et homogène surgissent, çà et là, de petits monticules dont le *P. Hoppenstedti* Web., a pris possession. J'en ai rencontré des spécimens de 60 cent. de diamètre, formant des colonnes dressées, analogues à celles de la précédente espèce, mais couvertes de poils moins longs et moins blancs. L'on y trouve en revanche, comme particularité intéressante, des aiguillons de 15 cm. de longueur. Le territoire habité par ce Cactus atteint une superficie qui égale presque un mille carré allemand (2 ½ k. car.). On en rencontre un vigoureux spécimen de 10 en 10 mètres carrés de distance environ. Çà et là, dans l'intervalle, surgit un rare Agave. Le sommet de ce Cactus est aussi incliné vers le midi. On ne l'observe, du reste, au voisinage de Mexico que dans les environs de cette saline : particularité au moins étrange, si l'on réfléchit que des milliers de ses graines sont chaque année emportées et dispersées par les oiseaux.

Pilocereus chrysomallus Lem. Impossible, pour celui qui n'a pas eu la chance de contempler ce Cactus dans son hahitat naturel, de se faire une idée, même lointaine, du coup d'œil étrange et curieux que présente chaque spécimen, avec la dégradationde nuances échelonnées de sa base à son sommet.

Au mois de janvier 1858, j'entrepris un grand voyage au sud ouest de Mexico, dans le but d'atteindre la ville de Michoacan. Je passai par Toluco et escaladai son volcan haut de 4600 m. J'atteignis son versant nord au prix d'indicibles fatigues, puis, toujours marchant vers l'ouest, j'arrivai, après 14 jours de voyage, à un lieu nommé « Spiritus Sanctus ». Il s'y trouve une mine d'argent d'une prodigieuse richesse, exploitée de la façon la plus primitive. Du minerai de cuivre

argentifère, on n'utilise que la partie la plus riche en argent, que l'on transporte à dos de mules à plusieurs milles de distance, à l'endroit où la matière première doit être travaillée. Partout au voisinage de la mine sont entassés d'immenses blocs de minerai argentifère, attendant l'époque où des voies de communication moins imparfaites permettront leur transport jusqu'aux fonderies et leur traitement dans des conditions avantageuses et rémunératrices.

Le soleil s'abaissait vers l'horizon quand j'observai, à une distance d'une centaine de mètres, plusieurs groupes de végétaux d'allure étrange, dont le coloris tout spécial excita vivement ma curiosité. En m'approchant, je ne tardai pas à reconnaître qu'il s'agissait de massifs d'un Cactus, le *P. chrysomallus.* C'est une espèce dont les représentants atteignent souvent 10-20 m. de haut; leur forme n'est pas celle d'une colonne, mais bien de candélabres à plusieurs branches étagées. Au sommet des pousses, quand la plante a atteint une vigueur suffisante, ce qui arrive, en règle générale, vers l'âge de 15 à 20 ans, se développent les fleurs, par un processus identique à ce qui se passe chez les Melocactus : une sorte de plumet ou de hampe compacte et tronquée apparaît, qui donne naissance aux fleurs, s'allonge chaque année de 5-6 cm. et finit par atteindre parfois jusqu'à un mètre de haut. Pendant que la souche principale aussi bien que les ramifications, grosses souvent comme la cuisse d'un homme, présentent la coloration verte habituelle aux Cactus, la hampe, avec les aiguillons qui la recouvrent, revêt les teintes les plus variées et les plus éclatantes. La première année, les aiguillons serrés, disposés en brosse, qui tapissent sa surface sont d'une couleur jaune clair; l'an d'après, leur teinte devient jaune foncé, puis orangé clair, puis orangé intense et ainsi de suite, le coloris gagnant d'intensité d'année en année, jusqu'à devenir brun et même noir sur le cours de 6-7 ans. Cette nuance foncée envahit la hampe entière aussitôt que celle-ci cesse de grandir et de donner des fleurs, ce qui n'arrive qu'au bout d'une cinquantaine d'années. En attendant et pendant toute la durée du développement des sujets, les parties jeunes de la hampe continuent à revêtir les teintes les plus vives, de telle sorte que l'on observe, sur un seul et même pied et par une dégradation insensible, toute l'échelle des nuances du jaune et du brun jusqu'au noir le plus intense. C'est un coup d'œil d'une richesse et d'un éclat incomparables

que celui d'un semblable groupe de *P. chrysomallus*. Ici les hampes sont noires, ailleurs brun foncé, brun clair, jaune brillant, suivant leur âge ou leur puissance végétative; on dirait autant de bonnets de grenadiers, d'où le nom de *Pilocereus militaris* donné parfois à la plante. Naturellement les spécimens multicolores sont en majorité, et le coup d'œil n'en est que plus varié et plus original.

Dès le lendemain, mon premier soin fut d'enlever, parmi ces hampes bizarres, les plus belles de celles qu'il m'était possible d'atteindre, dans le but d'en tirer parti en guise de boutures. Pour mieux assurer leur reprise, je laissai adhérent à chacune d'elles un fragment long de 5-10 cm. du rameau qui lui servait de soutien. Je rencontrai les plus jolis spécimens au sommet des pieds qui grandissaient sur un substratum de minerai en petits fragments. Malheureusement le manque de bêtes de somme ne me permit d'emporter à mon jardin de San Bargo qu'une faible partie de ma récolte; plus tard, à mon retour d'un voyage de six mois dans l'intérieur du Mexique, je n'en trouvai plus qu'un petit nombre de pieds en vie et les tentatives pour les transporter en Europe ne furent pas couronnées de succès. Plus jamais, depuis lors, je n'ai revu la station de ces étranges Cactus, et n'ai pu conséquemment réaliser mon plus ardent désir, celui d'enrichir les collections européennes de Cactus de la forme la plus belle et la plus originale parmi toutes celles que présente cette curieuse et intéressante famille.

Pour introduire en Europe le *Pilocereus chrysomallus* dans toute sa beauté, le procédé le plus commode serait probablement d'en greffer les hampes florales sur un autre Cactus : l'opération devrait se faire dans la patrie même de la plante. Les jeunes pieds sont sans grande valeur pour les collections; ils ressemblent au *Cereus peruvianus* et n'auraient guère chance d'atteindre chez nous le degré de développement nécessaire à la production de leur plumet multicolore.

Agave schidigera. Non loin de la région qu'habite le *Pilocereus chrysomallus* se dresse un rocher où j'eus la bonne fortune de rencontrer une autre plante, l'*Agave* (*Littaea*) *schidigera*, non moins remarquable par l'intéressante succession de nuances qu'elle présente. Les feuilles des spécimens que j'avais sous les yeux étaient, les unes d'un pourpre sombre, les autres rouge clair, d'autres encore vert foncé;

elles donnent naissance de chaque côté à de minces filaments de couleur blanche légèrement incurvés ou enroulés sur eux-mêmes, semblables à ceux de l'*Agave filifera*, sauf qu'ils sont plus vigoureux et tellement nombreux qu'ils font paraître la plante comme toute parsemée de rognures de corne. Ce curieux végétal habite les rochers arides et dénudés, où ses racines découvrent à grand' peine, dans les minces crevasses qui parsèment la pierre, quelques parcelles de terre auxquelles elles empruntent une maigre et parcimonieuse nourriture.

J'emportai une centaine de pieds d'Agave ainsi qu'un stock considérable de graines mûres et envoyai le tout en Europe. Ce sont, parmi les plantes expédiées par moi au pays, les seules qui parvinrent à destination; par malheur il n'en reste actuellement que bien peu de spécimens en vie par suite des méprises qui ont été commises dans leur culture et qui proviennent de l'inexpérience et de l'ignorance des conditions sous lesquelles l'Agave se développe dans son habitat naturel. Ce n'est pas un sujet de serre tempérée; il réclame une chaleur sèche prolongée et un sol maigre, entremêlé de nombreuses et fines parcelles de granit. L'ombre est sa mortelle ennemie : il lui faut un éclairage puissant et une station chaude et sèche pour développer le brillant coloris de ses feuilles. Sans doute l'Agave continue à végéter en serre tempérée, mais sans autre nuance qu'une teinte verte uniforme; c'est à peine si le feuillage conserve ses bandes blanches caractéristiques, semblables à celles de l'*Agave Victoriæ Reginae;* quant aux filaments dont il est garni, ils deviennent moins nombreux et moins décoratifs.

Cereus Tehuacanensis. Je ne puis résister à l'envie de dire quelques mots en passant de ce gigantesque Cactus, qui de loin ressemble à un poirier de conformation absolument régulière et chargé de fruits. C'est sur la route d'Oaxaca, à un jour de marche de Tehuacan, que se rencontre en abondance ce *Cereus* à fructification si abondante. Sa tige atteint 60-90 cm. de diamètre et donne naissance, vers 2 ou 2 1/2 m. de hauteur, à des branches horizontales uniformément réparties sur sa circonférence; ces rameaux, à leur tour émettent des pousses qui atteignent souvent 15 cm. de longueur et se dirigent verticalement vers le haut; l'on en compte même plusieurs centaines sur un seul de ces arbres dont la cîme atteint alors jusqu'à 7 à 8 m. de diamètre, et

chacune d'elles porte un certain nombre de fruits volumineux, tout chargés de piquants. Une fois ceux-ci écartés à l'aide d'un fragment de bois, l'on se trouve en présence d'un fruit recouvert d'une écaille couleur rouge-brun et gros à peu près comme une pomme de médiocres dimensions. L'écorce renferme dans son intérieur une masse d'un rouge de sang, parsemée de minuscules graines noires, assez semblable à la chair de nos groseilles, succulente et de goût sucré. On peut sans inconvénient manger 20 à 30 de ces fruits, et c'est une vraie bénédiction du Ciel que la présence d'un produit aussi savoureux et rafraîchissant au milieu de ces régions sèches et poussiéreuses.

Pour détacher sans se blesser le fruit des rameaux, on fait usage d'un long chaume de Bambou ou encore d'*Arundo Donax*, que l'on prépare comme suit. On en fend l'extrémité en 5 ou 6 parties que l'on fixe l'une en dessous de l'autre, à l'aide d'une ficelle solide, de façon à en faire une sorte de minuscule panier, puis, à l'aide de cet appareil tout primitif, on imprime une légère secousse aux fruits, qui lors de leur complète maturité se détachent aisément et tombent dans la corbeille. On les transvase ensuite dans un panier de plus grandes dimensions pour les envoyer aux marchés fruitiers de Mexico, de Puebla ou d'Orizaba.

Echinopsis turbinata Zucc. C'est probablement, parmi les Cactées de cette catégorie, la plus répandue en Europe ; on la voit partout étalée aux fenêtres, au village comme à la ville ; mais le lecteur n'a probablement aucune idée des dimensions prodigieuses auxquelles un seul pied de cette plante est susceptible de parvenir dans son pays natal. Qu'on s'imagine un monticule surbaissé, haut au centre de 60 à 90 cm., sur un diamètre de 3 à 6 m., composé de l'aggrégat de centaines de « têtes » superposées en apparence, mais nées en réalité de la racine, grandies d'année en année et s'élargissant graduellement de la base au sommet. Chacune d'elles, à l'époque de la floraison, donne naissance à une fleur : de telle sorte que chaque monticule se trouve littéralement tapissé de centaines de fleurs blanches chez l'un, roses chez un autre, lilas ou rouge foncé chez un troisième, revêtant en un mot une infinie variété de nuances. Il faudrait plusieurs jours de travail pour déraciner semblable colosse et plusieurs chariots pour transporter cet étrange édifice végétal aux têtes multiples.

Echeveria De Smetiana. C'est encore une des plantes qui décorent la région prémentionnée, où elle grandit sur des rochers arides. Pendant la saison sèche, c'est-à-dire en hiver, elle se contracte et se ratatine étrangement. J'en ai trouvé des pieds nombreux croissant sur un des monticules d'*Echinopsis turbinata* dont il vient d'être question et paraissant se trouver à merveille de cet habitat. D'autres exemplaires atteignaient la hauteur d'un homme avec de grandes feuilles et d'abondantes et vigoureuses ramifications : de vrais spécimens géants, en un mot.

Aphelandra aurantiaca Roezli et **Dalechampia Roezliana rosea.** Bien que la découverte de l'une et l'autre de ces plantes sur le territoire mexicain remonte à une vingtaine d'années, je ne puis cependant résister à l'envie de donner au lecteur quelques renseignements sur la localité où elles se rencontrent et dont le climat diffère essentiellement de toutes les régions que nous avons parcourues jusqu'à présent : ce sera, je l'espère, faciliter aux horticulteurs l'élève et le traitement de ces intéressants végétaux. Que le lecteur veuille bien me suivre vers l'Isthme de Tehuantepek, qui appartenait jadis à un territoire autonome, partagé aujourd'hui entre les provinces mexicaines d'Oaxaca et de Vera Cruz. Cet isthme constitue une région du Mexique remarquable à plus d'un titre, fréquemment mentionnée et scientifiquement explorée par maints naturalistes ; c'est là que la chaine de montagnes qui part de l'Amérique centrale s'interrompt ou au moins se déprime en s'unissant au plateau mexicain : la langue de terre qui sépare en cet endroit le golfe du Mexique de la Mer du Sud, n'a guère plus de 212 kilomètres de large, de telle sorte que, depuis l'époque de Cortez, on projette de réunir les deux mers par un canal, voire même par un chemin de fer : entreprise qu'ont seule empêchée les complications malheureuses survenues dans la politique mexicaine et dont la réalisation est réservée aux pionniers de l'avenir.

Près du golfe du Mexique, au sud-ouest du port de Vera Cruz et à quelques milles seulement de la côte, surgit une haute montagne, la « Sierra de San Martin », dont le volcan de Tuxtla, encore en activité, forme le couronnement le plus élevé. L'étendue de la montagne n'est pas considérable ; plus à l'intérieur se déploie une vaste plaine, bordée à son tour par la Cordillère principale (Cempoaltepetl).

Sur le golfe, à mi chemin entre Boca Partida et Punta Morillos, se trouve un lac, la «Laguna de Sante Comapan», relié à la mer et d'où un chemin conduit à travers la Sierra vers le bourg de San Andres, au pied de la montagne.

Grande fut ma surprise, la première fois que je fis à cheval ce trajet qui demande bien deux heures, de remarquer à droite et à gauche du chemin mes deux plantes représentées par des milliers de spécimens en pleine floraison. Figurez-vous, ami lecteur, la teinte rouge orangé des fleurs de l'*Aphelandra* relevée par la nuance vert gai de son feuillage; puis le rose tendre des bractées du *Dalechampia* entremêlé, ça et là, à la variété à bractées blanches; imaginez-vous cette flore, d'une richesse et d'un éclat incomparables, persistant des mois entiers et vous comprendrez les transports de joie et d'enthousiasme que semblable découverte fait éclater dans le cœur d'un botaniste! Je me sentais moins vivement attiré vers le brillant *Aphelandra* que vers son tendre et gracieux compagnon, dont les fleurs, avec leurs bractées colorées, ressemblent si bien à celles du Begonia, bien que leur structure soit complètement différente; car le *Dalechampia* appartient à la famille des *Euphorbiacées*. Le caractère si étrange et si original de cette famille, avec sa prodigieuse multiplicité de formes, trouvait une nouvelle expression dans ma curieuse et intéressante trouvaille; et parcourant en esprit les diverses Euphorbiacées cultivées dans nos collections d'Europe, je me prenais à songer que ce nouveau représentant serait une riche et précieuse acquisition pour les jardins du pays.

Mais avant d'aller plus loin, jetons un coup d'œil sur l'encadrement du ravissant et poétique tableau que nous venons de décrire. De chaque côté du chemin nous voyons des Bambous, ces gracieux représentants de la famille des Graminées sous les tropiques, qui prêtent au paysage un caractère si pittoresque et si enchanteur et rendent de si grands services aux habitants de ces régions; plus loin, c'est l'*Astrocaryum mexicanum*, un noble Palmier sur lequel nous reviendrons par la suite. Le feuillage d'un arbre géant, le *Lucuma Mammosa*, se penche sur leurs têtes en guise de toiture. Nous en parlerons plus tard, ainsi que de son fruit hautement apprécié par les Mexicains qui le nomment *Zapote Mammey*; le plus pressé, pour l'instant, est de nous tenir sur nos gardes, car son feuillage abrite tout une bande de singes qui semblent

prendre un malin plaisir à nous en lancer les fruits en guise de mitraille, tout en nous décochant leurs plus diaboliques grimaces. Heureusement cette ovation d'un nouveau genre se termine sans dommage sérieux; car messeigneurs nos ancêtres reconnaissant apparemment en nous leur sang et leur chair, veulent bien condescendre à ne pas viser trop juste, de telle sorte que leurs projectiles passent en sifflant à nos côtés ou sur nos têtes.

Quelques mots maintenant sur la culture de ces plantes : que le lecteur veuille bien ne pas oublier que je suis demeuré sept années entières dans ces contrées et que mon apprentissage est le fruit d'une longue expérience et non d'observations passagères. Dans la région qu'habitent les *Dalechampia* et *Aphelandra*, chaque jour apporte à heure fixe son contingent de pluie, de façon à accumuler une hauteur journalière d'eau de 30-40 cm. ; il existe même des saisons de l'année où la pluie tombe sans discontinuer des semaines entières, comme si on la versait à seaux. Il est heureux que le terrain de ces contrées présente une forte pente de 20-30 degrés environ, grâce à laquelle l'eau s'écoule aisément dans la lagune.

Indépendamment de ces circonstances éminemment favorables, auxquelles vient se joindre l'extrême perméabilité du sol, les régions basses du pays sont parsemées à profusion de marécages aux eaux stagnantes, de cours d'eau et de ruisseaux qui parfois se gonflent et ressemblent à des torrents ou à des fleuves en miniature.

La température moyenne de ces régions varie entre 25 et 30° R. (31 et 37° 1/2 C.). En hiver seulement s'élèvent de temps à autre des vents violents du nord-est appelés « Nortes », qui abaissent brusquement la température jusqu'à 12-15° R. (15 à 19° C.). Nous voyons donc clairement que le climat de ce district est entièrement distinct de celui du plateau mexicain où nous avons jusqu'à présent promené nos investigations. Le changement est brusque, inattendu; il se produit instantanément, sans transition, et se limite à un espace restreint, nettement circonscrit, à une bande de terre de trois à quatre milles allemands; tout à coup, en ligne droite et comme tracée au cordeau, apparaît la limite de la forêt vierge, et nous voilà, brusquement et sans modification appréciable dans la nature du sol, transportés sur la prairie (Savana). Celle-ci, particularité non moins étrange, a sa saison des pluies de sept mois de durée environ et sa

période de sécheresse de cinq mois, tandis que dans la forêt, à 200 pas à peine de distance, il pleut du premier au dernier jour de l'an, sauf certaines années exceptionnelles où les cataractes du ciel cessent de se déverser pendant 2 à 3 semaines, dans le courant de mai.

De ces renseignements, le lecteur conclura sans peine combien il est nécessaire, indispensable même, de se renseigner aussi exactement que possible sur les conditions d'existence et l'habitat des plantes nouvelles quand on a à cœur de réussir dans leur culture.

Naegelia fulgida. C'est une minuscule Gesnéracée, à jolies fleurs rouge-cinabre foncé, qui croit également sur les rochers de Sante Comapan, en compagnie d'une autre plante introduite depuis nombre d'années, le *Pentastemon mexicanum.* On se figure difficilement un coup d'œil plus enchanteur que celui de gigantesques masses rocheuses tapissées de ces deux gracieuses fleurs.

Ailleurs, se rencontre le *Nægelia digitaliflora* à fleurs blanches, mais jamais je n'ai observé les deux espèces au même endroit. S'il est un fait intéressant et remarquable, c'est de voir des plantes dans leur habitat naturel, c'est-à-dire au sein des conditions apparemment les plus favorables, ne se rencontrer qu'en nombre restreint, alors même que toutes les circonstances semblent réunies pour aider à leur multiplication. Le Nægelia est un exemple frappant de cette curieuse particularité : il ne se multiplie guère, bien que sa propagation semble aisée, eu égard au nombre de ses semences et à l'abondance de rhizômes qu'il produit.

Calochortus Mexicanus. Cette superbe *Liliacée* mexicaine à fleurs bleues est extrêmement rare : j'ai eu toute la peine du monde à en récolter quelques bulbes, encore ne sont-elles arrivées en Europe que dans un état d'altération avancé. La plante grandit sur la savane précitée, où pendant cinq mois de l'année règne une sécheresse absolue : le sol y est composé de détritus d'origine volcanique, car vers la fin du siècle passé, le 22 mars 1793, s'est produite une effroyable éruption du Tuxtla, qui a duré trois années entières et a couvert de cendres, de sable, de débris de pierre ponce, etc. toute la contrée sise à l'est du volcan.

Ce qu'il y a d'étrange et de saisissant, c'est d'observer sur ce terri-

toire, élevé de quelques centaines de milles à peine au dessus du niveau de la mer, une végétation habituellement confinée aux altitudes de 2000 m. Là se rencontrent en abondance des *Stevia*, *Bouvardia*, *Zinnia*, *Castilleja*, *Calochortus*; là se dressent des forêts entières de *Liquidambar*, tandis que les points culminants sont habités par un *Clethra* (*Ericacée*), qui couvre leur surface d'un tapis buissonneux; et toutes ces plantes, à en croire leur âge, ne seraient apparues qu'à la suite de l'éruption volcanique. A côté, se voient des espaces où les débris éruptifs semblent accumulés en moindre abondance, et là ce sont les plantes de la « Terra caliente », de la zone torride, qui dominent, représentées entre autres par l'*Acrocomia sclerocarpa*, que l'on ne rencontre jamais spontané à des altitudes de plus de 100-200 m. au dessus du niveau de l'Océan.

Quand on observe, côte-à-côte avec cette végétation, des plantes exclusives à des altitudes bien supérieures, l'on se sent disposé à attribuer leur présence à des graines transportées des Cordillères sur les ailes des vents ou des oiseaux. Tout autre est ma manière de voir, née d'un séjour prolongé sur le territoire avoisinant les volcans du Mexique en activité et dans la zone des tremblements de terre qu'ils provoquent. Mais voyons d'abord quels faits viennent à l'encontre de l'hypothèse précitée.

En admettant que les semences des *Liquidambar*, distants d'au moins une centaine de « leguas » (lieues) en ligne droite, aient été apportées en ces lieux par le vent, il faudrait qu'elles eussent passé par dessus toute l'étendue de la Savane; dès lors il en est parmi elles qui seraient tombées et auraient poussé plus près de leurs parents, d'autant plus qu'elles y auraient rencontré des circonstances tout aussi favorables à leur croissance. Même observation pour les *Cyclobothra*, *Calochortus*, *Stevia* et *Bouvardia*, plus éloignés encore que les *Liquidambar*. Aussi j'adopte, pour ma part, une opinion tout à fait différente et j'exprime ici hardiment ma conviction, qu'il s'agit d'une néoformation végétale.

Aristolochia (gigas? R.). C'est près d'une chûte d'eau à Sante Comapan que j'ai trouvé cette fleur gigantesque. Peut-être s'agit-il d'une plante nouvelle, indéterminée et non encore introduite dans nos cultures européennes; en tous cas, sa découverte s'est effectuée

dans des conditions qui méritent d'être rapportées. Un énorme serpent qui se dressa rapide comme une flèche, à deux pas devant moi, me causa une telle frayeur, que, malgré mon séjour prolongé sous les tropiques et l'habitude de semblables rencontres, je reculai instinctivement et m'enfonçai dans le buisson voisin, afin de permettre à ce visiteur incommode de continuer sa route tout à son aise. Une fois le reptile disparu, je regardai de plus près la végétation au sein de laquelle je m'étais engagé et y découvris une liane portant trois fleurs de dimensions vraiment inusitées; un examen plus attentif me fit voir qu'il s'agissait d'une Aristoloche. Les fleurs, larges de 25cm. et de longueur à peu près égale, se prolongeaient en une sorte d'appendice d'une soixantaine de centimètres au moins; elles présentaient, sur un fond blanc jaunâtre, de jolis dessins d'un brun noir semblables à des hiéroglyphes. J'ai vu rarement fleurs plus étonnantes. Malheureusement rien n'est parfait en ce monde : leur odeur est si repoussante que celle de l'*Arum crinitum* ou d'un *Stapelia*, pourrait passer pour un parfum; les exhalaisons désagréables qui s'en dégageaient me poursuivirent pendant des heures entières.

Je désigne cet *Aristolochia* sous le nom de *gigas* parce que j'ai cultivé jadis, dans le jardin de Van Houtte, une plante baptisée de ce nom par Lindley et dont les feuilles avaient de la ressemblance avec celles de ma trop odorante trouvaille. S'agit-il d'une seule et même plante? C'est ce que je ne pourrais affirmer avec certitude, parce que l'*A. gigas* Lindl. n'a jamais, à ma connaissance, fleuri en Europe. La récolte et l'expédition de mon Aristoloche ne laissèrent pas de s'entourer de difficultés sérieuses; car d'une part la plante ne produit pas de souche radicale proprement dite, de l'autre ses feuilles et sa tige sont hors de proportion avec les dimensions de ses fleurs : les feuilles ont 10 cm. de long sur 6-7 de large, la tige entière est mince comme un tuyau de plume. Plus tard, j'envoyai en Europe une capsule remplie de graines qui, suivant toute apparence, n'ont pas réussi à germer, à moins que les jeunes pieds n'aient péri sous l'influence d'une culture mal appropriée à leurs exigences.

Zamia furfuracea. C'est sur un espace de quelques milles, au bord du golfe du Mexique et dans le voisinage de la lagune de Sante Comapan, que croît cette jolie *Cycadée*, sur un sol de sable pur et sous les

rayons du soleil le plus ardent ; le terrain y est tellement échauffé que l'on ne saurait y marcher pieds nus sans se brûler, La plante s'y trouve dans son véritable élément ; elle pousse de vastes et nombreuses touffes foliaires de 1 1/2 m. de long avec des folioles larges de 6 cm. et longues de 20. Mais partout où quelque arbre élevé lui prête un abri qu'elle est loin de réclamer, ses frondes deviennent moins nombreuses, moins vigoureuses ; l'ombre vient-elle à s'épaissir, c'en est fait même des pieds les plus robustes. Donc, il faut au *Zamia*, pour vivre et prospérer, l'ardeur brûlante des rayons solaires, un sol sableux et salifère et peut-être l'atmosphère imprégnée de chlorures qui règne au voisinage de l'Océan. Dans sa station naturelle, avec la profusion de fruits dont il est couvert et d'où émergent de grosses graines rouges, le *Zamia furfuracea* est une plante superbe et je me laissai entraîner à en faire une expédition considérable en Europe ; malheureusement les centaines de pieds dont se composait l'envoi n'ont guère réussi ; presque tous ont disparu des jardins et ceux que l'on rencontre çà et là y traînent une existence languissante et misérable : preuve que nous ne sommes guère en état de leur procurer, dans nos cultures, les conditions indispensables à leur existence.

Astrocaryum mexicanum. Ce palmier, l'un des plus élégants, mais aussi des plus épineux du groupe, croit en abondance à Sante Comapan sur une étendue de plusieurs milles carrés ; sa hauteur ne dépasse pas 4 m. ; il lui faut, pour vivre, l'ombre des arbres géants de la forêt vierge : c'est qu'à l'inverse du Zamia précédemment décrit, il redoute la lumière ; partout où quelqu'un de ces parasols gigantesques, de ces arbres contemporains de la forêt s'écroule sous la faux du temps impitoyable ou de la masse infinie des parasites qui l'enlacent, l'étouffent et se repaissent de sa moëlle, on voit les *Astrocaryum*, exposés sans abri aux atteintes du soleil, ne pas tarder à y succomber.

Même observation pour la plupart des *Geonoma* et *Chamaedorea* : le lecteur y trouvera, pour peu qu'il y réfléchisse, une importante indication relative à la culture de ces végétaux exotiques. — L'*Astrocaryum mexicanum* est un joli palmier, dont le stipe mesure à peine 6-7 cm. de diamètre et se couvre d'un revêtement serré d'aiguillons bruns et brillants ; il ne s'épaissit pas avec l'âge, au contraire, il s'amincit plutôt, mais devient dur comme le fer et perd ses piquants.

Les frondes pennées, peu découpées, ont 1 1/2 m. de long et près d'un mètre de large ; elles sont couvertes à la face inférieure d'une sorte de poussière brillante comme de l'argent et revêtues de ces mêmes aiguillons. Les indigènes les utilisent en guise de tuiles pour servir de toiture à leurs huttes; quant aux stipes, ils en font des lattes, et les fruits, gros à peu près comme une noix, sont recueillis et mangés avec plaisir par les Indiens et les métis : car les divers produits des palmiers jouent tous un rôle important dans l'économie domestique de l'habitant des contrées tropicales. Le fruit de l'*Astrocaryum mexicanum* diffère du reste essentiellement de celui de ses congénères et des palmiers en général; car son enveloppe extérieure est molle aussi bien que son amande.

Coryanthes macrantha. Cette superbe orchidée est abondante à Sante Comapan et savez-vous dans quelle compagnie? Gageons que le lecteur aurait peine à se l'imaginer! Au sommet des arbres, de ceux là surtout qui se penchent au dessus d'un ravin ou d'un fleuve, se rencontrent des nids qu'habitent de très-grosses fourmis. Le diamètre de ces arbres atteint souvent $^1/_2$ à 1 m.; leur partie supérieure est habituellement recouverte de *Coryanthes*; sur les côtés se rencontrent des *Broméliacées*, parfois un *Epidendrum*; entre les deux, apparaissent les hampes pendantes du *Coryanthes*, avec 2-4 grandes fleurs d'un jaune pur, mélangées ça et là aux variétés tâchetées de rouge, avec des macules de différentes dimensions. Rien de plus étrange que la conformation du labelle : on croirait à première vue avoir sous les yeux un *Cypripedium*. Dans cette sorte de cruche ou de pantouffle est contenu un liquide de saveur sucrée, très-apprécié probablement par les gourmets de la petite colonie installée dans le voisinage ; c'est une fabrique de confiserie qu'ils ont ainsi à domicile.

Malheur, trois fois malheur à l'audacieux qui forme le projet d'enlever semblable plante au nid qu'elle abrite, car ces fourmis font des piqûres plus douloureuses que nos guêpes. Du reste, il ne viendra jamais à l'idée, ni de l'explorateur ni de ses domestiques, de grimper sur l'arbre pour s'emparer de l'élégante parure qui le décore : il faudrait l'habileté « simienne » de l'Indien sauvage pour tenter pareille entreprise avec quelque chance de succès. De sorte qu'il ne reste d'autre moyen d'entrer en possession de la plante désirée que d'abattre l'arbre

à coups de cognée ; mais la tâche n'est exempte, ni de difficultés, ni de péril. A chaque secousse qui ébranle l'arbre, les fourmis deviennent comme enragées ; on dirait qu'elles devinent que l'existence même de leur ruche, de leur colonie est menacée ; elles se précipitent furieuses, exaspérées, sur l'audacieux qui se permet de troubler leur quiétude. Alors commence une lutte étrange, désespérée ; l'agresseur, harcelé de toutes parts par ces petites bêtes dont les morsures, pour ne pas être profondes, n'en sont pas moins douloureuses et cuisantes au possible, s'agite, se démène, laisse échapper à chaque piqure nouvelle l'un ou l'autre de ces jurons énergiques dont la langue espagnole, tient à son service une ample et riche provision, puis se résigne à s'enfuir, éperdu, pour se débarasser de ses minuscules tourmenteurs ; à moins qu'il ne précipite comme un insensé les coups de cognée dont il accable l'arbre, afin d'en hâter la chute et la fin de ses misères.

Une fois l'arbre abattu il s'agit d'aller bon train : car c'est contre la nichée tout entière qu'il va falloir se défendre ; un dernier coup de hache sépare de la cîme le rameau qui maintient le nid, un lasso y est lestement fixé, puis le tout est traîné vers une eau voisine, où l'on abandonne pendant plusieurs heures et le nid et l'engeance infernale qui l'habite ; quand on présume que cette submersion prolongée a mis fin à l'existence de ces mauvaises petites bêtes, alors il ne reste plus qu'à détacher les plantes à l'aide d'une serpette et.... l'expédition est terminée.

Par malheur il semble qu'une liaison intime, les rapports d'une étroite affection unissent le *Coryanthes* au nid et peut-être aux fourmis, comme autrefois Castor à Pollux, car la plante, une fois retirée de son habitat naturel, ne fait plus que végéter, en dépit du secours de vieux nids abandonnés, de façon que l'on en est réduit actuellement à considérer les fourmis comme nécessaires à son développement normal, et je ne serais guère partisan d'ajouter cette nouvelle vermine à toute celle que nous avons déjà importées. Je laisse à MM. les darwiniens le soin d'expliquer le phénomène, et me borne à constater que la culture de cette curieuse Orchidée n'a jamais réussi qu'exceptionnellement dans nos serres.

Chysis bractescens. Encore une Orchidée de la même région ;

seulement, au lieu de rechercher le sommet des arbres et les stations ensoleillées, elle se dissimule anxieusement sous la face inférieure des rameaux les plus épais, car elle redoute la lumière.

Elle y grandit suspendue la tête en bas, avec des pseudobulbes longues d'un pied (30 cm.) et fixées à l'écorce de l'arbre par une paire de racines seulement. La plus jeune pousse est constamment celle qui pend le plus bas; elle porte régulièrement un bouquet de 10 à 12 grandes fleurs, de 8-9 cent. chacune. Les pétales sont charnus et d'un blanc pur : seul le labelle présente une macule d'un jaune clair.

Les fleurs, une fois cueillies, se maintiennent une quinzaine de jours fraîches et épanouies : aussi fournissent-elles de splendides bouquets.

C'est une noble plante, bien digne d'être cultivée, ce qui n'entraîne du reste aucune difficulté spéciale : elle prospère en serre chaude ombragée, fixée tout bonnement à une pièce de vieux bois, à condition de la placer dans sa position naturelle, racines en haut et tête en bas.

Lucuma Mammosa. C'est un bel arbre, à feuilles longues d'un pied (30 cent.) et larges comme la main, dont les fruits représentent, à Sante Comapan, un produit d'une importance considérable; ils ont la forme d'un œuf d'oie, mais avec des dimensions à peu près doubles; leur écaille est rude, épaisse, coriace, couleur de rouille; elle renferme une chair d'un brun-rouge, de saveur extrêmement douce, dont le centre est occupé par un noyau de nuance brun-châtain, allongé, tronqué aux deux bouts, lisse et luisant. La masse qui compose ce noyau a un goût comparable à celui des amandes amères ; elle est fortement imprégnée d'huile — 75 °/₀ environ — qui présente une odeur analogue ; c'est précisément en raison de cette huile que ces noyaux constituent un article si recherché; les Indiennes en enduisent leurs cheveux en guise de pommade et lui attribuent la conservation de cette précieuse parure naturelle.

Aussi les indigènes du pays, galants cavaliers comme ils le sont tous, entreprennent-ils des voyages de plusieurs jours dans la direction de Sante Comapan pour recueillir les fruits du *Lucuma*, comestibles et de saveur très-appréciée, et surtout pour récolter de grandes provisions de semences dont ils font cadeau à leurs femmes, à leurs filles ou à leurs dulcinées : c'est un présent aussi estimé que le serait chez nous un flacon de baume capillaire milanais du

célèbre parfumeur Kreller, de Nurenberg. Ces amandes sont du reste un produit commercial et se vendent un medio (environ 30 cent.) pièce chez les Indiens de la Sierra de Oaxaca, parce que les femmes, un peu vaines et coquettes comme elles le sont, du reste, sur toute la surface du globe, en usent d'énormes quantités pour leurs « ablutions » : c'est ainsi qu'elles qualifient l'opération prémentionnée. Voici d'ailleurs comment se prépare et s'emploie le cosmétique en question. On broie l'amande avec un peu d'eau, dans un vase où l'on puisse faire tiédir cette sorte de bouillie, que l'on exprime ensuite à travers une pièce de toile. L'huile ainsi obtenue ressemble à un lait d'amandes; elle exhale une odeur agréable, un peu plus prononcée que celle des amandes amères, et s'emploie de suite, c'est-à-dire qu'on en fait immédiatement usage pour lubréfier les cheveux : l'opération leur donne du brillant, de l'éclat et aide à les maintenir en ordre. Comme les Indiennes, en général, possèdent une belle et forte chevelure et ne sont pas, comme les femmes d'Europe, sujettes à la chute des cheveux ou à des calvities précoces, il n'est pas facile de dire si l'huile extraite des amandes du Zapote Mammey (c'est le nom indigène du fruit) est réellement douée des précieuses propriétés que les indigènes lui attribuent. Ces derniers y croient fermement, comme en fait foi un incident dont j'ai conservé fidèle souvenance. J'entrai un jour dans la hutte d'une famille indienne au moment même où s'effectuait le fameux « graissage » ; inspiré par une curiosité bien légitime, je demandai à ces braves gens si le procédé était réellement bon et s'il avait la valeur qu'on lui attribuait dans le pays ; alors la grand'mère des trois jeunes indiennes présentes, étalant à mes yeux, non sans orgueil, ses luxuriantes tresses noires : « Voyez, Monsieur, me dit-elle, quelle belle chevelure je porte encore. Il y a quelques années, mes cheveux grisonnaient, parceque nos hommes ne pouvaient plus, à cause de la révolution, s'approvisionner à Sante Comapan du produit nécessaire. Mais depuis que j'ai pu me procurer des amandes du Zapote et que j'enduis ma chevelure de l'huile qu'elles renferment, elle est redevenue aussi belle, aussi noire que par le passé et je puis sans honte la laisser voir à côté de celle de mes petites filles. » N'y a t-il pas d'exagération dans ce récit? C'est ce que je laisse au lecteur le soin d'apprécier. Toujours est-il que sa vérité me fut affirmée par la fille et les petites-filles de la vieille Indienne; j'ai fait moi même un certain

temps usage de l'huile, dont j'avais emporté une provision, après mon retour en Europe et, hasard si l'on veut, ma chevelure, malgré mes 58 ans sonnés et les orages nombreux qui ont passé sur ma tête, n'a pas encore grisonné, alors que ma barbe est devenue complètement blanche.

Theobroma Cacao L. Nombreux sont les renseignements qui nous sont parvenus jusqu'à ce jour sur le Cacaoyer, l'arbre qui berce les plus doux rêves de nos enfants quand ils se le représentent chargé de fruits.... je veux dire de tablettes de chocolat toutes préparées, au milieu de l'alléchant étalage des frères Stollwerk, à Cologne; je tiens cependant à dire au lecteur dans quels lieux j'ai rencontré, à l'état sauvage, ce précieux produit du règne de Flore. C'est à Sante Comapan, le long de la côte, que je l'ai vu en abondance, croissant sur un sol jaune, argilo-sableux, d'origine manifestement alluvienne, reposant sur un substratum de cailloux grossiers qui donne au terrain un caractère hautement perméable. Les conditions climatériques de la région, au point de vue du contingent d'humidité, sont des plus favorables, comme je l'ai dit précédemment; c'est dans la saison des pluies une submersion parfois complète, et les sondages rencontrent l'eau souterraine dès un mètre de profondeur.

Des arbres, hauts de plus de 50 m., protègent de leurs rameaux serrés et touffus les *Theobroma*, dont les dimensions plus modestes ne dépassent pas 10-15 m. de haut. sur 70 cm. de diamètre De la tige principale, portées sur des pousses qui souvent n'excèdent pas l'épaisseur d'un doigt, sortent de minuscules fleurs rouge-rosé, qui donnent plus tard des fruits longs de 10-15 cm., semblables, pour la forme, à des concombres et susceptibles de revêtir des teintes variées suivant les diverses phases de leur développement : du vert grisâtre de leur première jeunesse ils passent successivement au vert rayé de rouge, puis, lors de leur complète maturité, au rouge et jaune.

Ces fruits sont entourés d'un péricarpe épais, coriace, et remplis d'une masse jaunâtre un peu mucilagineuse et de saveur sucrée, englobant les semences. Ceux qui font un métier de la récolte du Cacao doivent porter toute leur attention sur l'époque exacte où le fruit est bon à cueillir, car les graines y germent avant la rupture de ses enveloppes et deviennent dès lors inutilisables, étant donné que la transformation

des semences, une fois récoltées, en produit commerçable porte surtout sur la suppression de la faculté germinatrice. Ici encore ce sont nos ancêtres probables, MM^{rs} les singes, qui se montrent bien mieux que nous au courant de la question : ils commencent leur récolte un peu plus tôt que nous, et quand l'homme veut se mettre de la partie, il trouve les meilleurs fruits disparus et à leur place des bandes de ces agiles maraudeurs, qui le saluent de leurs plus diaboliques grimaces et d'une décharge générale de leur artillerie d'écailles, et semblent heureux de voir le fier bimane réduit à se contenter de leurs restes. N'empêche que nous leur devons quand même un certain tribut de reconnaissance, car c'est grâce à eux que l'attention des premiers habitants du Mexique a été attirée sur le caractère comestible du précieux fruit.

Les fleurs du Cacaoyer, nous l'avons dit plus haut, sont extrêmement petites et naissent en touffes sur le vieux bois : particularité intéressante qui devrait suffire, me paraît-il, pour faire du *Theobroma* une famille spéciale au lieu de la réunir aux *Buttnéracées* ou aux *Malvacées*, comme le font aujourd'hui la plupart des botanistes, probablement parce qu'ils n'ont pas eu l'occasion de voir l'arbre en fleurs et en fruits dans son habitat naturel.

Dans l'état mexicain de Tabasco, ainsi que dans maintes régions du Yucatan, les fèves de Cacao ont, jusqu'à ce jour, servi de menue monnaie ; ici comme partout ailleurs, on se tire d'affaire le plus commodément possible ; c'est ainsi qu'en différentes localités de la « *Terra caliente* » du Mexique, là où les transactions commerciales reposent encore dans les langes de l'enfance, j'ai vu donner au vendeur en lieu et place d'un « *Tlaco* » (la plus petite monnaie courante du pays, d'une valeur de 6 centimes), un fragment de savon; j'ajouterai, crainte de voir le lecteur inférer de cet usage, un degré de culture assez avancé chez ces peuples, que je n'ai jamais vu le dépositaire du dit savon en faire usage pour se laver.

Quand on songe qu'à l'époque de la conquête du Mexique par Cortez, le Cacaoyer formait l'objet d'une culture importante, car les Aztèques savaient préparer un breuvage qu'ils nommaient Chocolatl et dont ils apprirent la confection aux Espagnols, lesquels, à leur tour, en répandirent l'usage dans leurs autres possessions tropicales; quand on pense qu'actuellement encore c'est dans ce pays (à Tabasco et Soco-

nusco) que se rencontre le Cacao le plus estimé et que l'on se rappelle qu'au Mexique viennent, en outre, les divers épices, tels que sucre, vanille, etc., nécessaires à la fabrication du chocolat, de telle sorte que cette substance peut être considérée comme un article d'exportation de cette contrée, l'on se sent le cœur serré en voyant dans quel oubli cette industrie est aujourd'hui tombée, combien mauvaise est la qualité de chocolat fabriquée au pays même et quelle prodigieuse quantité de cette même denrée de qualité supérieure y est annuellement introduite, car le Mexicain est ami des douceurs et grignote volontiers un morceau de Panella !

(*La suite au prochain numéro.*)

LA CULTURE DES ROSES SOUS VITRAGE

par J. C. Clarke.

Traduit de « *The Gardeners' Magazine* », 28 avril 1883, p. 202.

Ce n'est pas des roses cultivées en plein air que nous nous proposons d'entretenir le lecteur : nous voulons attirer son attention sur la culture de ces fleurs sous vitrage, car si grande est actuellement la demande de roses que, pour beaucoup de jardins, en obtenir en avance de celles qui s'épanouissent en plein air, est devenu une vraie nécessité. Peu de plantes, soumises à un traitement convenable, donnent plus de satisfaction et de meilleurs résultats que les roses cultivées sous vitrage, et comme cette culture ne s'entoure pas de difficultés spéciales, nous voyons de sérieux avantages à ce qu'elle s'étende et se développe rapidement.

L'élève des roses sous vitrage, pour réussir complètement, requiert des serres spécialement construites en vue de satisfaire à leurs exigences. Peu importe la forme de la bâtisse pourvu que son orientation soit convenable. Les rosiers, il est bon de le rappeler, réclament l'abri du vitrage pendant les mois d'automne, d'hiver et de printemps ou pour parler en termes plus précis, de septembre à mai. Pendant l'été

ils se trouvent mieux de la suppression du vitrage; aussi donnerions-nous la préférence à une serre construite de manière à protéger les rosiers pendant neuf mois et à les laisser le reste du temps exposés aux influences atmosphériques. Pour ceux qui n'aiment pas les constructions à démonter, rien de plus simple que de rendre le vitrage déplaçable pendant l'été tout en respectant la charpente. Ce dernier système est le plus recommandable, la carcasse de la serre fournissant un excellent support pour la culture des rosiers. Des constructions élevées ne sont ni nécessaires ni même utiles. Nous donnons la préférence à des serres hautes d'une dizaine de pieds (3 m.), qui permettent de former des festons de roses à huit pieds (2^m40) au dessus du sol et à 2 pieds (0^m60) au dessous de la toiture : ce sont là les meilleures distances à maintenir.

Il faut que les cultures de roses sous vitrage présentent une apparence aussi naturelle que possible. Il y aura des parterres pour espèces remontantes et basses, entrecroisés de sentiers qui permettent aux visiteurs de voir et d'admirer de près la récolte et au personnel de donner aisément aux plantes les soins qu'elles requièrent. Des piliers et d'autres supports seront ménagés pour les variétés grimpantes, qui seront traitées de façon à former des berceaux et des festons de feuillage et de fleurs. D'une façon générale, la serre sera exempte de ces dispositifs raides et compassés en usage dans les constructions consacrées aux autres cultures. Il est aussi désirable qu'elle soit édifiée de façon à pouvoir s'enlever et se remettre en place aisément, en ne laissant debout que les fondements et les principaux supports. La question de savoir si une serre à roses doit être chauffée ou non dépend en grande partie des circonstances : nous préférons cependant une serre non chauffée. En thèse générale, nous ne sommes pas partisan des serres de petites dimensions : elles sont toujours plus gênantes et plus incommodes à desservir que les serres plus vastes et cette assertion est surtout vraie pour la culture des roses, car semblables constructions n'offriront aux espèces délicates une protection suffisante que moyennant un appareil de chauffage.

Mais pourquoi, nous dira-t-on, préconiser les serres transportables? D'abord parce que les roses bénéficient largement d'une pleine et complète exposition à l'air libre pendant le mois de juin et les deux mois qui suivent ; ensuite parce qu'il est plus facile d'y maintenir les

plantes à l'abri des insectes que sous verre. Il est aussi important de remarquer que, dans la seconde quinzaine de mai, l'air devient assez sec et assez chaud pour priver promptement les fleurs, en dépit des plus minutieuses précautions, de leur fraîcheur et de leur beauté. Généralement la première récolte se fait à la fin du mois, après quoi la plante a besoin de repos et se trouve on ne peut mieux des rosées et des ondées fécondantes du mois de juin.

Il y a un autre avantage aux serres à rosiers : c'est de prolonger la saison de floraison de ces plantes. Nous en cultivons un bon nombre dans une vaste serre non chauffée ; en temps ordinaire, nous avons des fleurs dès la mi-avril et leur production se poursuit, abondante et sans interruption, jusqu'à l'époque de floraison des pieds cultivés en plein air. En automne nous faisons ample récolte de roses thé, qui continuent à venir jusqu'à la mi-novembre. Il ne faut pas perdre de vue qu'avec ce système de culture, il n'y a pas à craindre que le froid tue les plantes ou que le vent et la pluie fassent tort aux fleurs : aussi les produits obtenus dans ces conditions sont-ils sans égaux pour leur parfum et la délicatesse de leur coloris. Une température aussi uniforme que possible et une protection efficace contre le vent et la pluie : telles sont les conditions qui paraissent nécessaires au parfait développement de ces fleurs toujours bien-venues. Ceux qui ne sont pas accoutumés à voir des rosiers pousser vigoureusement et produire une luxuriance de fleurs superbes dès la fin avril n'ont aucune idée du plaisîr que procure une serre de l'espèce, convenablement installée et intelligemment conduite.

Quand on fait un choix de rosiers pour culture sous vitrage, c'est aux espèces thé et noisette qu'il faut donner la préférence; on y joindra quelques hybrides remontants à croissance vigoureuse : ceux d'allure grimpante que nous avons expérimentés ne nous ont donné que d'assez mauvais résultats. Parmi les rosiers thé et noisette, la plupart ont une croissance si rapide et une floraison si abondante qu'il n'est guère possible de commettre de grave méprise en s'adressant à telle ou telle variété; nous allons cependant en renseigner quelques-unes, ainsi que le but auquel elles s'adaptent le mieux. Pour former des berceaux et des festons ou pour tapisser de hautes colonnes ou des chevrons, il faut s'adresser de préférence aux variétés suivantes : *Gloire de Dijon*, *Climbing Devoniensis*, *Cheshnut hybrid* (une rose

rouge d'excellente culture sous vitrage), *Reine Marie Henriette*, *Maréchal Niel*, *Catherine Mermet*, *Lamarque* et *Marie Van Houtte*. Pour des basses tiges ou pour la culture buissonneuse, nous recommandons : *David Pradel*, *Mme Hippolyte Jamain*, *Président*, *Niphetos*, *Mme Falcot*, *Letty Coles*, *Adam* et *Devoniensis*, auxquelles on pourra ajouter, en cas de besoin, *Shirley Hibbert*, *Belle Lyonnaise*, *Homère* et *Safrano*. Parmi les hybrides, il faut se borner autant que possible aux variétés à floraison précoce, parmi lesquelles nous citerons comme les meilleures : *La France*, *Nardy frères*, *Mme Nachury*, *Alfred Colomb*, *A. K. Williams*, *Boule de Neige*, *Captain Christy*, *Jules Margottin*, *Mme Charles Wood*, *E. Y. Teas*, *Pierre Notting*, *Duc d'Edinbourg* et *Reynold Hole*.

La forme sous laquelle les plantes doivent être cultivées, est un autre point important à considérer. Quand les parterres ont une étendue suffisante, une combinaison de variétés naines et de formes de plein vent est celle qui produit l'effet le plus gracieux et le plus décoratif. En tous cas, un arrangement trop régulier et uniforme n'est pas recommandable ; on y obviera en distribuant çà et là dans l'étendue de la serre quelques rosiers dressés de diverses hauteurs. Toutes les roses thé non mentionnées dans la liste des espèces grimpantes recommandables peuvent être cultivées en buisson et conviennent pour tapisser des piliers hauts de 4 à 6 pieds ($1^m,20$ à $1^m,80$).

Une fois le choix des espèces à cultiver bien arrêté, il faut songer à la préparation du sol. Nous recommandons pour semblable culture un terrain bien substantiel, de profondeur suffisante pour que les racines n'y soient jamais à court d'espace. Quand on dispose d'un substratum assez ferme et compacte et d'épaisseur raisonnable, sa préparation se réduit à fort peu de chose ; s'il est meuble et de peu de profondeur, il devient nécessaire d'y ajouter à peu près autant de bonne argile bien moëlleuse ; s'il s'agit de créer des couches de toutes pièces, choisissez une bonne argile tourbeuse, que vous briserez grossièrement. Evitez l'usage d'engrais puissants : ils ne peuvent rendre aucun service et causent souvent des préjudices sérieux. Inutile de drainer vos couches, à moins que la serre ne soit dans un fond et le terrain naturellement humide.

En matière de drainage, nous avons constaté que l'on pêche plus souvent par excès que par insuffisance de précautions. L'eau d'arrosage

s'écoule alors trop rapidement et doit être, par suite, plus fréquemment renouvelée que dans le cas où l'on aurait moins abusé des matériaux de drainage ; cela va de soi. N'oublions jamais que la différence entre les cultures en plein air et celles qu'on maintient sous vitrage est considérable : tandis que les premières perçoivent tout le bénéfice des ondées, les secondes sont limitées aux arrosages artificiels.

Pour ce qui est du temps le plus convenable aux plantations, disons en thèse générale que les rosiers cultivés en pots peuvent être dépotés en toute saison, du moment où l'opération est faite avec soin; quant à ceux élevés en pleine terre, il faut les transplanter de novembre à fin février, de préférence pendant le premier mois.

C'est en vain que nous cherchons actuellement dans les jardins privés autant de rosiers en pots qu'il devrait y en avoir, eu égard à la facilité de leur culture. Ce n'est pas que nous soyons disposé à rompre une lance en faveur des rosiers en pots tels qu'on les voit figurer aux expositions, parce que les spécimens de grandes dimensions requièrent des additions coûteuses d'engrais et des soins incessants pour parvenir au degré de perfectionnement où on se propose de les amener. Ce que nous voudrions voir, ce sont des roses thé et noisette cultivées dans des pots de 16 et 18 pouces (40 et 45 cent.), que l'on maintiendrait en couche dans la serre depuis octobre jusqu'au 20 mai, pour les transférer ensuite au dehors et les déposer en terre chaude et abritée. Ce procédé, si simple et si pratique, fournit une profusion de fleurs aux époques où les plantes cultivées en pleine terre cessent d'en produire ; le traitement est si commode et donne si peu d'embarras, que nous ne pouvons que le recommander au double point de vue de l'économie et de l'agrément.

La taille des rosiers cultivés sous vitrage doit se faire dès les premiers jours de décembre, et plus complètement pour les variétés élevées en parterre que pour celles cultivées en pots. Quand une forte pousse sort de la base de la tige principale, il ne faut pas trop la recouper ; mieux vaut enlever une partie du vieux bois et maintenir la jeune pousse aux deux tiers de sa longueur. Les espèces à croissance modérée ne doivent être taillées qu'avec précaution jusqu'au moment où elles dépassent les limites qui leur ont été assignées. Il faut aux plantes, surtout à celles cultivées en parterre, de l'eau en abondance. Des arrosages mesquins et parcimonieux, juste suffisants pour humec-

ter le sol à la profondeur de 2 à 3 pouces (5 à 7 $^1/_2$ cent.), font plus de tort que de bien et doivent ètre soigneusement évités. Nous avons l'habitude de remuer à la fourche la surface du terrain, puis d'y faire arriver assez d'eau pour saturer complètement la couche jusqu'à une profondeur d'une dizaine de pouces (25 cent.) au moins. Il ne faut jamais permettre au substratum de se dessécher, pas même en hiver; mais pendant les mois d'été, il est indispensable de le maintenir constamment humide. La quantité d'eau que réclame chaque arbuste dépend de l'époque des plantations et du plus ou moins de rapidité de la croissance. Un pied vieux de 7 à 8 ans et couvrant un large espace en réclame plus qu'un spécimen de moindres dimensions. En tous cas, les arrosages doivent être répétés au moins tous les 15 jours depuis le commencement d'avril jusqu'à fin septembre ; des arrosages mensuels sont suffisants pendant le reste de l'année. Dr H. F.

NOTICE SUR UN *CYCAS INDIGÈNE* AUX ILES FIJI,

par le Baron F. de Mueller.

Pour cette fois, nous franchissons l'Australie et voguons jusqu'au groupe des îles Fiji et de leurs congénères de l'Océan Pacifique, à la seule fin de présenter au lecteur un nouveau membre de la noble et ancienne famille des Cycadées, indigène de ces régions. Inutile de répéter ce que nous avons dit maintes fois de l'intérêt qui s'attache, aux végétaux de ce groupe; nous tenons seulement à faire ressortir de quelle façon les membres du corps médical qui viennent peu à peu s'installer dans les îles de la mer du Sud pourraient seconder nos efforts, en nous prêtant, pour l'avancement des sciences, l'aide locale que nous avons le droit d'attendre du public intelligent en général. C'est de cette idée que s'est inspiré Sir John Bates Thurston, l'intelligent secrétaire-genéral du gouvernement Fijien, en nous offrant de riches et nombreux matériaux pour la continuation de nos études, entre autres le feuillage et les fruits du Cycas ou « Rora » de Fiji. Déjà en 1874, en revoyant les espèces australiennes de ce groupe (fragm. phytogr. Austral. VIII 169-173), nous exprimions certains doutes

sur le bien fondé de l'appréciation émise par le défunt Dr Seeman, qui regarde le Cycas de Fiji comme ne différant pas spécifiquement du *C. circinalis*, son congénère des Indes (v. *Flora vitiensis,* 268). Bien que les spécimens, si obligeamment mis à notre disposition par Sir Thurston, ne comprennent pas le châton anthérifère, impossible à se procurer à cette époque de l'année, les matériaux que nous possédons semblent cependant donner au Cycas de Fiji des droits incontestables à une distinction spécifique. Ajoutons pour être complet qu'en 1876, le défunt professeur Alexandre Braun lui imposa un nom provisoire exclusivement basé, si nos renseignements sont exacts, sur l'examen des fruits. Nous en présentons aujourd'hui au lecteur une diagnose à peu près complète et tâcherons par la suite d'élucider ses rapports avec les autres membres de ce groupe important.

Cycas Seemanni.

Al. Braun, Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde; Berlin 7 *octobre* 1876.

Tige robuste; pétioles foliaires biconvexes non épineux, lisses à part la base que recouvre un mince duvet velouté, fistuleux; segments des feuilles au nombre de 50 à 70 de chaque côté, épais, papyracés, relativement larges, aplatis, faiblement décurrents, terminés en pointe fine, mais non piquante, glabres sur les deux faces, plus luisants au dessus qu'en dessous, les inférieurs 3 à 4 fois plus courts que les moyens; rachis foliaire presque droit; stipes des rachéoles femelles allongés, à sommet couvert d'un duvet velouté serré; 6 à 8 ovules; plaque terminale à peu près cordée, avec de fines crénelures en avant, prolongée en un appendice grêle et piquant plus court que la plaque même; fruits (noix) arrondis ou ovés, un peu comprimés, glabres, luisants; putamen biangulaire sur toute sa longueur et légèrement crêté au sommet. — Signalé à Viti-Levu et à Ovalan par le Dr Seeman, qui évalua à 30 pieds la hauteur à laquelle la plante peut atteindre.

Comparant ce Cycas à son congénère indien, l'on remarquera que les pétioles de ce dernier sont épineux, les segments foliaires plus longs, plus étroits; les feuilles d'un vert plus foncé et plus rétrécies à la base; la plaque terminale des rachéoles femelles plus longue;

sans compter que d'autres différences seront peut-être révélées plus tard par l'examen des écailles anthérifères. Les feuilles du Cycas fijien possèdent des segments plus amples que celles du *C. Rumphii*; mais elles sont moins foncées en couleur et moins luisantes en dessous, sans compter que les pétioles foliaires ne sont pas spinescents, que la plaque des rachéoles femelles est 3 à 4 fois plus courte, plus large à la base et moins étirée au sommet; que les ovules sont plus rapprochés les uns des autres et constamment au nombre de 6-8, jamais de 2-4, comme le cas se présente souvent chez le *C. Rumphii*. Le *C. Papuana*, décrit en décembre 1876 (F. v. M., Papuan Plants, 71), possède des segments foliaires bien inférieurs en dimension ; de plus les rachéoles fructifères et leurs stipes sont plus grêles et moins duveteux, mais la plaque terminale est de même forme et les pétioles également dépourvus d'épines ; les fruits sont moins volumineux. Toutes les espèces australiennes mentionnées jusqu'à ce jour (*C. media*, *Normanbyana*, *Cairnsiana*, *Kennedyana*), diffèrent par le feuillage de leur congénère fijien, mais lui ressemblent (à part le *C. Cairnsiana*) par la forme et la dimension de la plaque des rachéoles. A en juger d'après les rachéoles ovulifères que nous avons reçus il y a nombre d'années de M. Pancher, le Cycas de la Nouvelle-Callédonie serait identique à celui de Fiji, mais nous ne possédons ni feuillage, ni fruit, ni aucun moyen qui nous permette de rechercher si le Cycas du groupe des Tongas, de la Nouvelle Bretagne et de la Nouvelle Irlande, est spécial à ces régions. Des noix récoltées à Ugi dans les Iles Salomon et obligeamment mises à notre disposition par M. Edw. Ramsay, directeur du musée de Sidney, ne diffèrent pas des spécimens de forme ovale du *C. Seemanni*. A en croire M. Betcke, il n'existerait pas de Cycas aux Iles Samoan. Le Dr Vieillard mentionne le Cycas de la Nouvelle Calédonie tout simplement sous le nom de *C. circinalis* (*Annales des sciences naturelles*, 4e *série XVI*, 27). Le Dr Ed. von Regel, faisant en 1876 le dénombrement des Cycas connus à cette époque(*Acta Horti botanici Petropolitani IV*, 278-320), ne consacre pas de mention spéciale à la plante de Fiji. *Le C. Seemanni* présente deux formes : l'une à pétioles de couleur sombre, à segments foliaires plus nombreux et falciformes, à ovules au nombre de 8, à fruits plus longs (2 1/2 pouces quand ils sont secs) et de forme ovale, dont le péricarpe possède une odeur étrange et peu agréable, à ce que nous affirme

l'auteur de l'envoi : caractère peu appréciable sur les spécimens desséchés. C'est peut-être la forme type de la plante, mais nous possédons tout une collection de fruits montrant la transition vers la forme sphérique. Les écailles anthérifères des deux formes doivent être comparées entre-elles ainsi qu'avec celles de leurs divers congénères.

Dr H. F.

CULTURE DES VANDA

PAR JAMES O'BRIEN.

(*The Garden*, 9 décembre 1882, p. 502.)

La discussion soulevée relativement à la culture des *Vanda* nous semble arrivée tout-à-fait à propos pour engager les horticulteurs à énoncer leur opinion sur le sujet et sauver ainsi nombre de ces belles plantes de l'étuve à laquelle on les condamne trop souvent pendant l'hiver. Ma manière de voir sur cette question est arrêtée depuis longtemps; elle se base, non sur quelques faits accidentels, mais sur une série d'investigations et de recherches poursuivies pendant des années entières. Chaque fois que je visite un jardin ou une serre, je prends note des sujets qui y prospèrent ou y périclitent et des conditions qui président à leur culture et j'affirme avoir recueilli plus de renseignements utiles, de l'examen de plantes mal venues et mal cultivées, que de l'étude des sujets les plus prospères. Pour ce qui est des Vandas des groupes *tricolor* et *suavis*, je les ai constamment trouvés dans de piteuses conditions quand on les cultive sous ces températures élevées que l'on qualifie d'ordinaire d'indo-orientales; ils sont nus et dégarnis à la base; leurs feuilles sont minces et maladives, celles en voie de formation faibles et pendantes. Semblables pieds ne fleurissent que parcimonieusement, encore leurs fleurs sont-elles maigres et chétives.

Une ventilation puissante et continue a pour effet d'améliorer cet état de choses et de permettre à certains horticulteurs de conserver à leurs Vandas, même sous traitement chaud, un aspect présentable : ce qui les encourage à se déclarer adversaires du mode de culture

que je préconise. A ceux-là je conseille de risquer un essai dans une serre fraîche et bien aérée : ils ne tarderont pas à obtenir de meilleures plantes, avec plus de racines et de plus jolies fleurs.

La température hivernale la plus convenable pour ces plantes est de 50° F. (10° C.) la nuit et 60° F. (15 1/2° C.) le jour, avec une élévation éventuelle de 5° F. (3° C.) du fait de la chaleur solaire ; l'on évite ainsi les températures extrêmes, utiles peut-être à titre d'expérience, mais susceptibles à la longue de devenir dispendieuses. Il est, du reste, parvenu à ma connaissance des faits nombreux prouvant que les Vandas peuvent prospérer dans des conditions de température de beaucoup inférieures. Il y a quelques années, un robuste pied de *V. suavis Veitchi*, disgracieux, mal entretenu, qui avait été soumis à une chaleur exagérée, me tomba entre les mains au commencement de l'été. Je l'installai dans une serre que l'on ne chauffait ni en été ni au commencement de l'automne, et ses progrès furent assez rapides pour frapper tous les visiteurs. Sachant que la température de la serre baissait considérablement en hiver, je songeai plus d'une fois, aux approches du mauvais temps, à transporter ma plante sous abri plus efficace; mais je me vis contraint chaque fois d'y renoncer, faute de trouver un endroit suffisamment élevé pour son installation. La plante occupait un recoin négligé d'une serre à un versant et l'on avait, en enlevant les volets, fait un trou dans l'une des vitres voisines ; la plante n'était donc même pas complètement abritée. Vinrent les grands froids; dans la serre qui renfermait notre Vanda, la température descendit chaque matin jusqu'à 40 ou 45° F. (4 1/2 à 7° C.); le givre couvrit le vitrage tout contre la plante; un vent glacé soufflait sur elle à travers le trou de la vitre : le Vanda n'en continua pas moins à prospérer et se couvrit au printemps de feuilles vert-noirâtre consistantes comme de l'étain. Il produisit par la suite de nombreuses hampes florales et se vendit à un prix élevé. Malheureusement *le traitement chaud* auquel il fut soumis plus tard finit par avoir raison de sa robuste santé : il fallut des années cependant pour épuiser toute la vitalité accumulée dans ses tissus par une douzaine de mois de séjour en serre froide. A sa première floraison chez son acquéreur, il fut déclaré variété remarquable; mais chaque floraison successive devint plus maigre, plus chétive, et lors de la dernière, la plante n'était plus que l'ombre d'elle-même. A mon avis, s'il existe des variétés de *V.*

tricolor et *suavis* de qualité exceptionnelle, il n'en est pas de tout-à-fait mauvaises. Convenablement cultivées en serre froide, elles deviennent toutes jolies et la plus grande diversité règne parmi elles. Une chaleur exagérée rend les plantes moins apparentes, les fleurs moins belles et atténue ou efface leurs caractères distinctifs. Je pourrais citer plus d'un exemple frappant à l'appui de ma thèse, mais comme la cause que je défends gagne tous les jours du terrain, il me paraît inutile d'insister davantage.

Quant aux Phalaenopsis dont fait mention l'article signé « J. C. B. » j'estime que s'ils peuvent, dans des cas spéciaux, prospérer sous des températures analogues à celles renseignées pour les Vandas, il n'en est pas moins dangereux de les laisser descendre en dessous de 60° F. (15 1/2° C.). D[r] H. F.

SOUVENIRS D'UNE EXPLORATION EN GUYANE

PAR M. RICHARD SCHOMBURGK

SUIVIS DE LA DESCRIPTION DE L'*ENCHOLIRIUM AUGUSTÆ* ET DU *LEIOTHAMNUS ELISABETHÆ*,

PAR LE D[r] KLOTZSCH,

Conservateur de l'Herbier royal de Berlin (1).

Nous atteignîmes enfin Roreima, région exceptionnellement intéressante au point de vue tant géologique que botanique. C'est une suite de montagnes de grès, formant une série de pics élevés, distants, solitaires, plutôt qu'une chaîne continue; le plus escarpé, le Roreima, comme le nomment les Indiens, est une des choses les plus merveilleuses et les plus curieuses sous le rapport géologique que la Guyane présente à l'œil étonné du touriste.

La chaîne de montagnes se déploie sous 5° 9′ 30″ de latitude nord,

---

(1) *Verhandlungen des Vereins zur Bef. des Gartenbaues in den K. Preussischen Staaten*, XVIII[e] volume, Berlin, 1847, p. 152.

du nord-ouest au sud-est, sur une étendue de 25 milles anglais (40 kilomètres environ) ; elle s'élève à 5000 pieds (1500 m.) au dessus de la plaine et 8500 pieds (2550 m.) au dessus du niveau de la mer. L'arête culminante se prolonge en un rocher nu, presque à pic, haut de 1500 pieds (450 m.) dans tous les sens, consistant en grès comme la base de la formation. D'innombrables chutes d'eau se précipitent de cette prodigieuse hauteur pour s'écouler ensuite vers l'un ou l'autre grand fleuve — l'Amazone, l'Orénoque ou l'Essequibo — en formant une série de cascades avant d'arriver à la plaine. Après une violente averse, dont le tribut vient gonfler les masses d'eau de la montagne, le Roreima, avec ses gigantesques cataractes de 1500 pieds de hauteur verticale, forme un de ces spectacles grandioses devant lesquels le cœur tressaille d'émotion ; l'homme se sent bien petit, bien misérable, en présence de ces forces naturelles, dont la plume essaierait en vain de décrire l'aspect majestueux et solennel; les mots refusent de traduire en langage ordinaire l'impression, les sentiments qu'elles font naître dans le cœur humain.

Ce fut le 18 novembre 1843, de bon matin, que, mis en belle humeur par l'attente des merveilles que le jour devait découvrir à nos yeux, nous entreprîmes l'escalade de la montagne. Les pentes du Roreima ne sont pas boisées sur toute leur étendue; de distance en distance, jusqu'à mi-chemin du sommet, des pelouses plus ou moins développées séparent les massifs forestiers; des blocs de grès plus ou moins volumineux les parsèment, couverts d'*Agave vivipara*, de Gesnériacées, de *Cactus* et de *Melocactus*, de Clusiées et d'Orchidées qui leur prêtent l'aspect luxuriant de la végétation des tropiques. Une de ces violentes averses, suffisantes pour apporter en une demi-heure un contingent de plusieurs pouces à la masse des eaux de la montagne, nous força de faire halte au quart de notre escalade et de passer la nuit en cet endroit.

Le lendemain matin, trempés jusqu'aux os et tremblants de froid, nous nous remettons en marche et atteignons la limite inférieure de la zone buissonneuse qui couvre l'étendue de la montagne jusqu'à la base des rochers à pic; c'est là que nous dressons notre tente; quant aux Indiens, ils se bâtissent de petites huttes entre les blocs rocheux. La luxuriance de la végétation, la richesse inattendue du tapis floral qui qui se déploie à nos regards, effacent de notre souvenir les difficultés

surmontées. Au milieu de la profusion de buissons et de plantes herbacées dont les fleurs se disputent le prix de l'élégance et de la beauté, nous citerons seulement : *Heliamphora nutans*, *Cypripedium Lindleyanum*, *Utricularia Humboldti*, *Vernonia dichocarpa*, *Rapatea*, *Angelonia*, *Catea divaricata*, *Achyrocline flaccida*, *Thibaudia*, *Abolboda*, *Echites angustifolia*, *Isertia coccinea*, *Gomphia*, *Qualea*, *Marcetia*, *Kielmeyera*, *Hyptis membranacea*, *Vochya*, *Mollia*, *Cymbostemon*, *Dimorphandra*, *Clusia insignis*, *rosea*, *Heteranthera reniformis*, *Melastoma*, et *Tibouchina aspera*, gracieusement groupés en une élégante et multicolore bordure le long des ruisseaux dont les ondes gazouillantes courent en sautillant vers la plaine, tandis que d'innombrables Orchidées (*Sobralia*, *Odontoglossum*, *Brassavola*, *Oncidium*, *Cattleya*, *Epidendrum*, *Kleustia*, *Fernandezia*, *Aspasia*, *Dichaea*, *Bifrenaria*, etc.) comblent les intervalles entre les blocs de grès et tapissent leur surface d'une abondante moisson de leurs superbes corolles. Malheureusement le brouillard, qui nous enveloppe comme d'un voile, ne nous permet de jeter qu'un regard à la dérobée sur le pittoresque paysage déployé sous nos pieds : bientôt d'épais nuages viennent assombrir l'atmosphère et baigner les contours des objets voisins; arbres et plantes dégouttent d'eau comme après une violente averse. Le lendemain matin, je parcourus dans tous les sens le versant de la montagne, découvrant à chaque instant, à chaque pas, des trésors inédits, des richesses ignorées, de nouveaux sujets de joie et de ravissement.

A une violente ondée, qui gonfla les cataractes de la montagne, succéda une nuit claire et sereine; les chutes d'eau, éclairées par la lumière pâle et mate de « l'astre des nuits », revêtirent un aspect ravissant et enchanteur, en dépit de leurs sourds mugissements qui faisaient naître dans l'âme une impression de terreur et d'épouvante. Sous l'influence de cette atmosphère froide et humide, de ces nuits glaciales (le thermomètre marquait 60° F (15 1/2 c.) à l'ombre à midi et 51° (10 1/2 c.) entre 4 et 6 h. du matin), de violentes fièvres intermittentes ne tardèrent pas à éclater dans notre campement et j'en fus une des premières victimes. Il fallut, pour nous défendre contre le froid, allumer sous nos hamacs un grand feu; puis ce fut le manque de vivres qui nous força à songer à la retraite, car dans ces solitudes, pas un être vivant dont la voix vienne se mêler au

mugissement rauque et monotone des cataractes. Tel était le degré d'humidité de l'atmosphère que la poudre dont on avait chargé une arme, le soir, se trouvait transformée, le matin, en une masse humide et visqueuse. Le papier collé buvait l'encre; nos instruments et jusqu'aux rouages de nos montres se couvraient de rouille.

Mais avant de penser au retour, il fallait poursuivre l'escalade jusqu'à la muraille à pic qui surmonte la montagne — entreprise que nous ne pûmes exécuter qu'après que nos Indiens nous eurent ouvert, à coups de hache, un chemin à peu près praticable dans l'inextricable fouillis végétal qui s'étendait devant nous. C'était un impénétrable enlacement de toute espèce de buissons, d'arbres, de plantes grimpantes, à travers lequel les rayons du soleil eussent vainement cherché à se frayer une route : aussi un sombre crépuscule y règnait-il même au milieu du jour. Les troncs des arbustes et des arbres étaient tapissés de mousses et de minuscules fougères herbacées, toutes dégouttantes d'humidité. Le sentier, frayé à grand peine, nous conduisit à travers des arbres déracinés, renversés, des troncs envahis par la pourriture et rendus si glissants par l'humidité qu'à chaque pas l'un de nous tombait et s'enfonçait jusqu'aux épaules dans un fouillis de branches d'où il fallait l'aider à sortir.

Le sol consistait en feuillage décomposé, en branches plus ou moins altérées et transformées en humus, recouvertes de milliers de champignons et de fougères. Ereintés, trempés jusqu'aux os, nous finissons par atteindre la paroi rocheuse verticale haute de 1500 pieds (450 m.)et aussi dégouttante d'humidité que nous mêmes. Une impression étrange, presque douloureuse, me serra le cœur à la vue de cette cîme escarpée que n'a jamais foulé et ne foulera sans doute jamais le pied de l'être humain. Combien de trésors botaniques se cachent sur ces rochers, mieux protégés par cette inaccessible hauteur qu'ils ne le seraient dans les entrailles du globe! Une profusion d'Orchidées en fleurs, de fougères, de plantes grimpantes, privées d'un point d'appui, tapissent les aspérités de la pierre; le vent les agite, les déroule comme autant de festons, de guirlandes, comme un voile féerique; elles nous sourient, elles nous agacent du haut de ces parois escarpées; à chaque instant il semble qu'arrachées à leur tige elles vont tomber à nos pieds — illusion décevante : il faut se contenter de les admirer de loin!

Mais nos fatigues et nos ennuis furent oubliés en trouvant dans ce fouillis, indépendamment des trésors botaniques précédemment récoltés, une superbe Gentiane, la souveraine de cette famille. C'était une espèce nouvelle et Sa Majesté la Reine m'octroya gracieusement la faveur de la baptiser du nom de *Leiothamnus Elisabethae*. Dans son voisinage immédiat s'épanouissait une magnifique Broméliacée, nouvelle également, que son Altesse Royale la Princesse de Prusse me parmit de lui dédier sous le nom d'*Encholirium Augustae* — récompense bien douce pour les dangers vaincus, les privations et les maladies sans nombre, les épreuves de tout genre auxquelles est exposé le botaniste explorateur.

Une autre découverte, bien inattendue, m'était réservée au pied de ces parois rocheuses : je veux parler d'une nouvelle espèce de *Rubus* dont les baies avaient une saveur particulièrement douce et agréable. C'est probablement le seul Rubus des Tropiques. Jamais jusqu'alors je n'avais vu des Fougères si nombreuses ou représentées par une semblable profusion de formes distinctes.

Après trois jours d'exploration, nous nous décidâmes à abandonner cette région si exceptionnellement intéressante au point de vue botanique. En dépit du peu de durée de notre séjour, ma récolte se composait d'une centaine d'espèces phanérogamiques et de 83 fougères, dont la plupart encore indéterminées ; et pourtant combien d'espèces sont déjà fanées, combien d'autres n'étaient pas encore en fleurs! J'aurais pu y passer toute une année, glanant sur cet immense territoire infini, inépuisable.

Leiothamnus, *Griesebach* (Character locupletatus). Calyx quinquepartitus, segmentis exalatis, concavis, late imbricatis. Corolla hypocraterimorpha, nuda, decidua, tubo æquali cylindrico, limbi quinquepartiti expansi segmentis cordatis, brevi acutis, supra incumbentibus. Stamina 5, supra fundum corollæ inserta, membrana annuliformi inæqualiter dentata basi connexa, filamentis subulatis apicem versus arcuatis, inæqualibus. Antheræ suberectæ, sagittatæ, exsertæ, rostratæ, demum arcuato revolutæ. Ovarium annulo basilari destitutum, valvulis introflexis, biloculare, ovulis angulo centrali utrinque insertis. Stylus distinctus, persistens, exsertus, stigmate bilamellato, lamellis oblongo-obovatis. Capsula bivalvis, septicida, bilocularis, placenta medio septo inserta utrinque duplici. Semina placentis immersa.

Frutices suffruticesque Americæ tropicæ, ramis tetragonis teretibusque viri-

dibus, foliis petiolatis penninerviis, floribus axillaribus terminalibusque solitariis, roseo-coccineis.

Leiothamnus Elisabethæ. Suffruticosa. Foliis oblongis, acuminatis, basi attenuatis, opacis, subtus glaucescenti-viridibus; floribus pedicellatis, terminalibus, solitariis, magnis, calycibus quinquepartitis : laciniis lanceolatis, acuminatis, margine membranaceis integerrimis, corollis hypocraterimorphis amœne coccineis, fauce lacteo, limbo plano, dilatato, albido striato.

Plante suffrutescente, vivace, haute de 3 à 4 pieds (0m90 à 1m20), à ramification simple; rameaux cylindriques, gros comme une plume de cygne, creux, lisses, dressés, d'un vert pâle; feuilles opposées, longuement pétiolées, unies inférieurement par un anneau membraneux, oblongues, membraneuses, penninerves, à nervures espacées, glabres, lisses, mates, d'un vert pâle, rétrécies aux deux bouts, entières, d'un vert glauque à la face inférieure, longues de 5 à 7 pouces (14 à 19 cent.), larges de 2 à 2 $^1/_2$ (5 $^1/_2$ à 7 cent.); pétioles longs de 1 $^1/_2$ pouce (4 cent.), à bords membraneux, concaves supérieurement, élargis à la base et fistuleux. Fleurs pédonculées, terminales, solitaires, inodores, mais d'une remarquable beauté ; pédoncule floral cylindrique, vert clair, long d'un demi-pouce (1 $^1/_4$ cent.), graduellement aminci vers la base; calice infère, campanulé, vert pomme, concave, profondément 5-partit, à divisions lancéolées, aigües, à bords entiers, semi-transparents, membraneux, à préfloraison imbriquée, longues de 1 $^1/_4$ à 1 $^1/_2$ pouce (32 à 40 millim.), larges de 2-3 lignes (5 à 7 $^1/_2$ millim.) à la base; corolle hypocratérimorphe, rouge cramoisi, gamopétale, à tube cylindrique long de 1 $^1/_2$ pouce (4 centim.), large de 3 lignes (7 $^1/_2$ millim.), rouge pâle ; à limbe plan, étalé, profondément 5-partit, de 3 $^1/_2$ pouces (9 $^1/_2$ cent.) de diamètre, rouge cramoisi, blanc de lait au centre — cette dernière nuance rayonnant vers le pourtour ; divisions de la corolle largement ovales, brusquement terminées en pointe, arrondies-cordiformes à la base, à préfloraison tordue. Etamines 5, de longueur sensiblement inégale, faiblement exsertes, insérées sur un anneau membraneux, irrégulièrement denté, soudé à la partie inférieure du tube corollaire; filets subulés, glabres, réfléchis vers le bas ; anthères linéaires, presque verticales, biloculaires, à déhiscence longitudinale, sagittées à la base, prolongées au sommet en un long bec, brunes, longues de 4 lignes (9 millim.), s'enroulant après l'émission du pollen. Style

persistant, cylindrique, dépassant les étamines, vert, glabre, aminci vers le haut; stigmate bilobé, à lobes obtus, glanduleux. Ovaire oblong, presque pyramidé, glabre, biloculaire, sans prolongements annulaires.

Encholirium *Martius* (Character emend.) Perigonii liberi sexpartiti laciniæ exteriores calicinæ, æquales, breves, erectæ, interiores petaloideæ, rectiusculæ. Stamina 6, hypogyna; filamenta subulata, alterna subinde perigonii laciniis interioribus abhærentia; antheræ oblongæ, suberectæ. Ovarium subliberum, pyramidato-trigonum, triloculare. Ovula plurima, in loculorum angulo centrali bi-triseriata, horizontalia, anatropa. Stylus cylindricus aut trigonus; stigmata crassiuscula oblonga. Capsula .. Semina oblongo-compressa, membranaceo-marginata.

Herbæ americanæ tropicæ scapigeræ; foliis radicalibus rosulatis, lineari lanceolatis, margine spinosis, floribus bracteatis, racemosis aut spicatis.

Encholirium Augustæ. Foliis sessilibus, semiamplexicaulibus, elongato-lanceolatis, attenuatis, involutis, læte viridibus, apice cucullato-contractis, inferne spinoso-dentatis; bracteis foliis conformibus minoribusque subdistantibus, apice confertis, strobiliformibus; floribus in superiorum bractearum axillis geminis aut ternis, brevi-pedicellatis; perigonii laciniis exterioribus sparsim hirsutis, læte fuscis, interioribus membranaceis, fusco-violaceis, obovatis, duplo brevioribus; staminibus-inclusis, tribus exterioribus epipetalis; stigmatibns styloque inclusis, rufescentibus; germine pyramidato, subseminifero; columna centrali basi apiceque sterili.

Plante herbacée, haute de 1 1/2 pied ($0^{m}45$), dressée, à souche courte, cylindrique, épaisse comme le doigt, toute couverte de feuilles serrées, semi-embrassantes, lancéolées, rétrécies, subulées vers le haut, longues de 6-9 pouces (16 à 25 cent.), larges d'un pouce (27 millim.) à la base, de couleur vert clair, glabres sur les deux faces, remarquables par leurs bords relevés, garnies inférieurement d'épines en dents de scie. Hampe constituée par un simple prolongement de la souche, s'amincissant graduellement vers le sommet jusqu'à l'épaisseur d'une plume de corbeau, cylindrique, vert clair, faiblement striée, garnie supérieurement de poils fins et courts, couverte de bractées serrées et embrassantes, de forme semblable à celle des feuilles prédécrites dont elles ne se distinguent que par leurs moindres dimensions. Seules les bractées protégeant les fleurs supérieures diffèrent par leur texture membraneuse, leur striation légère, leur plus grande

minceur; elles sont couvertes de poils courts, fugaces et de couleur brune, terminées en pointe courte, avec des bords également relevés et canaliculées à la pointe.

Fleurs groupées par deux ou trois à l'aisselle de bractées engainantes, rapprochées en un épi serré et conique; pédoncules floraux soudés à la base, longs de 1/2 pouce (14 millim.), colorés en brun, cylindriques, épaissis supérieurement, couverts de poils courts et accompagnés d'une bractéole linéaire lancéolée, rude, membraneuse; divisions extérieures du périanthe ovales, obtuses, carénées sur le dos, faiblement striées, à peine pubescentes, membraneuses, brunes, un peu échancrées à la pointe, dressées, longues de 1/2 pouce (14 millim.); divisions internes pétaloïdes, de couleur brun violacé, libres jusqu'à la base, spatulées, à préfloraison tordue, longues de 20 lignes (4 1/2 cent.), larges de 10 lignes (2 1/4 cent.) supérieurement, de 4 (1 cent.) en dessous. Etamines 6, dressées, incluses, les 3 extérieures opposées aux divisions externes du périanthe et insérées sur le réceptacle, les trois intérieures insérées à la base des divisions internes du périanthe. Anthères biloculaires, dressées, lancéolées, terminées par un bec court, à déhiscence longitudinale; filets glabres, subulés. Pollen allongé, muni d'un sillon longitudinal profond. Ovaire pyramidal, trigone, soudé au calice sur le quart inférieur de sa longueur, triloculaire; loges multiovulées; ovules fixés en deux ou trois rangées obliques au placenta axile, lequel est stérile à la base et au sommet. Style cylindrique, rougeâtre, glabre, plein, terminé par un stigmate trilobé.

D[r] H. F.



La Belg. hort.
1883, pl. XIV-XV.

CANISTRUM ROSEUM

1/5 GR. NAT.

Brésil.
Serre chaude.

NOTE SUR LE **CANISTRUM ROSEUM**, Morr.

PAR M. EDOUARD MORREN.

Planche XIV-XV.

FAMILLE DE BROMÉLIACÉES.

Canistrum, Morr., *la Belg. Hort.*, 1873, p. 257, pl. XV; 1874, p. 376, pl. XVI; 1879, p. 168, pl. XIII-XIV. — Baker, *Synopsis* 1879, p. 4 et p. 23 (*Sectio Aechmearum*).

C. roseum foliis nitentibus, maculose marmoratis, mucronatis. Scapo exserto, tomentoso. Involucro cyathiformi, bracteis incarnatis; bracteolis florum longitudinem aequantibus, tomento arachnoideo vestitis. Petalis laete viridibus.

Cfr. *la Belg. hort.* 1879, p. 301.

FIGURES ANALYTIQUES.

Fig. 1. Une fleur avec sa bractée ($\frac{1}{2}$).
— 2. Une bractée.
— 3. Un sépale.
— 4. Un pétale.
— 5. Une étamine.
— 6. Coupe longitudinale d'une fleur.

Le *Canistrum roseum* est, sans doute, originaire du Brésil, d'où il a été introduit chez M. le comte de Germiny, au château de Gouville (Seine-infér.). Il diffère du *Canistrum eburneum* par la jolie nuance rose de chair des bractées de l'involucre; en outre, par la longueur de ses bractéoles florales qui égalent les fleurs.

On connaît actuellement les *Canistrum aurantiacum*, *C. viride*, *C. eburneum* et *C. roseum*, dont la description et la figure ont été publiées. Nous pourrons ajouter à cette liste les *Canistrum fuscum* et *purpureum* dont la diagnose et l'iconographie sont inédites et une autre forme encore qui nous a été communiquée par M. Sallier, chef de culture au Château du Val, et qui n'a pas encore fleuri sous nos yeux.

Par une déplorable et grossière erreur de nomenclature, les Canistrum sont souvent cultivés sous le nom de *Gumania*, genre de Broméliacées qui n'a absolument rien de commun avec les Canistrum.

Description. — Plante de dimensions normales pour le genre : le spécimen que nous avons sous les yeux mesure 0^{m}40 de hauteur et 1^{m}20 dans son plus grand diamètre. Feuilles radicales disposées en rosace lâche et très ouverte au moment de la floraison, peu nombreuses (ici une vingtaine), très coriaces, peu arquées, largement canaliculées, très lisses et luisantes sur les deux faces qui sont vert clair, marbré et maculé de vert foncé. Gaînes très amples, ovales, larges (0^{m}16-17), longues (0^{m}20) et inermes comme de coutume. Lame des feuilles en courroie, légèrement lingulée, large (0^{m}08), bordée d'épines fortes (0^{m}002), inégalement espacées, en général rapprochées (0^{m}004-10) à la base du limbe, tandis qu'elles sont plus distantes vers le sommet (0^{m}03) qui est brusquement terminé en un mucron recourbé.

Inflorescence dressée au centre de la rosace. Hampe assez longue (0^{m}15 au moins), cylindrique, épaisse (0^{m}012) couverte d'un épais duvet fauve et portant à chaque nœud une bractée engainante, lisse et rose. Bractées de l'involucre cyathiforme amples, lancéolées, un peu révolutées, épineuses, légèrement squamuleuses, rose de chair à reflets nacrés. Elle sont disposées autour de l'inflorescence en un gracieux cornet qui dépasse le niveau des fleurs (jusqu'à 0^{m}06). Panicule contractée en un capitule très ample (0^{m}07-8 de diamètre), plat, comportant plus de 100 fleurs entremêlées de bractées épaisses, ligulées, de la longueur des fleurs (0^{m}03), larges (0^{m}01), obtuses, blanches, couvertes d'un long duvet brun-fauve.

Fleurs subsessiles, longues (0^{m}03-0^{m}35), tubuleuses. Calice à tube épigyne long (0^{m}005), à divisions droites, un peu cornées, unguiformes, assez longues (0^{m}014), larges (0^{m}009), inéquilatères, obovées, cuspidées, lisses, blanc de cire. Pétales insérés sur le tube épigyne, dressés, obovés, courts (0^{m}012), dépassant peu le calice, à limbe capuchonné vert pâle, à onglet blanc pourvu de 2 écailles pectinées. Étamines insérées sur le tube épigyne, 3 libres, 3 adnées à la base des pétales, toutes droites, égales aux pétales, à anthère dorsifixe, droite, longue (0^{m}005), un peu prolongée au sommet. Style assez épais et terminé à la hauteur des anthères en un stigmate vert, à 3 branches dressées et conniventes. Ovaire comprimé, lisse et blanc. Ovules nombreux sur un placenta disciforme près du sommet des loges et mutiques.

NOTE

SUR

L'*OIGNON CATAWISSA, ALLIUM FISTULOSUM* VAR.

PAR M. PAILLEUX.

(*Bulletin de la Soc. d'acclim. de France*, 1883, p. 235).

L'*Oignon Catawissa* a été considéré jusqu'ici comme étant d'origine américaine; mais, tout récemment, en parcourant le livre du docteur Bretschneider intitulé : *Early european researches into the Flora of Chinea,* j'ai eu la satisfaction de découvrir sa véritable patrie.

Un Français, nommé Louis Le Comte, se joignit, en 1687, aux Jésuites missionnaires en Chine et publia à Paris, en 1696, un ouvrage en deux volumes intitulé : *Nouveaux mémoires sur l'Etat de la Chine.*

L'auteur, né en 1655, mourut à Bordeaux en 1729.

Le Comte parle (I, 178) d'un Oignon chinois particulier, dans les termes suivants : « J'y ai vu une espèce d'Oignon qui ne vient point de graine comme ceux d'Europe, mais, à la fin de la saison, on voit, sur la pointe des feuilles ou sur la tige, sortir de petits filaments au milieu desquels se forme un Oignon semblable à celui qui germe dans la terre. Ce petit Oignon pousse, avec le temps, des feuilles comme celles qui le soutiennent, lesquelles, à leur tour, portent un troisième Oignon sur leur pointe, de manière néanmoins que leur grosseur et leur hauteur diminuent à mesure qu'ils s'éloignent de la terre. »

Cette description ne serait sans doute pas suffisamment probante, si le docteur Bretschneider n'ajoutait ce qui suit : « Cet Oignon paraît être celui qui avait été décrit sous le nom de *Lou tz'tsung* (Oignon poussant en étages) dans le *Kin huang pen ts'ao*, publié à la fin du 4ᵉ siècle. On y trouve aussi une bonne figure. La description porte qu'au sommet des feuilles poussent de quatre à cinq petits Oignons et que, sur ceux-ci, d'autres Oignons se produisent encore formant ainsi de trois à quatre étages. Ces Oignons ne donnent pas de graines... »

MM. Vilmorin-Andrieux et Cⁱᵉ ont donné une bonne description de l'*Oignon Catawissa,* description que je transcris : « Très grande ciboule, vivace, prolifère, c'est-à-dire produisant de petites bulbes au lieu de fleurs, à la manière de l'*Oignon Rocambole*. Plantées au printemps ou à l'automne, car la plante est parfaitement rustique sous le

climat de Paris, ces bulbilles donnent, la première année, des pieds à deux ou trois tiges surmontées de bulbilles, qui, à peine constituées, développent elles-mêmes des tiges nouvelles, couronnées de nouvelles bulbilles, lesquelles donnent fréquemment naissance à un troisième étage de pousses, le tout s'élevant de 75 à 80 centimètres.

Après un ou deux ans, la végétation se modifie. Les touffes deviennent très-vigoureuses, se composant de vingt à trente montants, dont chacun porte de dix à vingt bulbilles, mais développant beaucoup moins souvent des tiges secondaires.

Le goût des bulbes et des pousses est, à peu près, celui de la Ciboule commune.

Les bulbilles peuvent aussi être consommées après en avoir cependant enlevé la première enveloppe qui est très dure ». (Vilmorin-Andrieux et Cie).

L'*Oignon Catawissa* a été importé d'Amérique par M. A. de Lentilhac aîné et mis en vente par M. Gagnaire, fils aîné, horticulteur, à Bergerac. Je l'ai cultivé dès qu'il a été introduit et je dirai plus loin ce que j'en pense.

Je donnerai d'abord la parole à son introducteur. M. Gagnaire s'exprime ainsi dans la *Revue horticole*, année 1875, p. 57. « Personne n'ignore que l'Oignon qui se mange en vert, au printemps, à Paris comme en province, est, d'un côté, le résultat des semis que les jardiniers exécutent dans le courant du mois d'août, tandis que de l'autre, et notamment dans notre région, l'Oignon vert est obtenu en mettant en terre, en septembre et octobre, des bulbes impropres à la consommation, qui, au printemps, émettent trois ou quatre tiges vertes, quelquefois plus, que l'on détache de la souche selon les besoins de la maison ou de la vente.

« Quels que soient les moyens employés, il n'en reste pas moins avéré qu'il faut semer, repiquer et planter annuellement à l'automne, l'Oignon que l'on veut consommer en vert au printemps; et si, d'un autre côté, il s'agit d'obtenir au jardin du petit Oignon pour confire, je n'ai pas à dire les soins que ce travail exige, sans compter qu'il n'est pas toujours facile d'arriver à des résultats satisfaisants. Or, avec l'*Oignon Catawissa* ces inconvénients disparaissent, puisqu'il possède la faculté de donner à chaque printemps, et pendant trois ou quatre ans, des Oignons verts en abondance, en été des bulbilles en quantité

pour confire, et qu'il ne demande d'autre culture que celle que je vais signaler.

« L'*Oignon Catawissa* est une plante potagère, à souche vivace, émettant à la base, au printemps, de vingt à trente tiges grosses comme des poireaux, longues, tendres et excellentes à manger en vert, plus précoce, d'une quinzaine de jours ou même d'un mois, que les Oignons plantés à l'automne. On le multiplie de bulbilles, que l'on met en place depuis le mois d'octobre jusqu'en février et que l'on traite de la manière suivante :

« Le terrain destiné à l'*Oignon Catawissa* ayant été travaillé et copieusement amendé préalablement à l'aide d'une forte couche de fumier ou d'engrais, on trace au cordeau plusieurs sillons espacés de 40 à 50 centimètres chacun dans lesquels on place les bulbilles que l'on distance également de 40 à 50 centimètres les uns des autres.

« Cette distance, de laquelle on peut tirer aisément parti la première année en cultivant entre les rangs des Chicorées, des Laitues, des Carottes, etc. est indispensable par la suite à cause du développement que ne manquent pas de prendre les sou hes à la deuxième année de plantation.

« Les bulbilles, mises en terre d'octobre à février, pousseront vigoureusement au printemps, mais elles ne donneront, cette première année, qu'une seule tige, que l'on maintiendra à l'aide d'un petit tuteur.

« Dans le courant de l'été, cette tige produira au sommet un ou deux étages de bulbilles que l'on utilisera pour la plantation ou desquelles on tire parti en les confisant au vinaigre à la manière des cornichons.

« La seconde année est celle de la première récolte. Dès la fin de février jusqu'à la fin d'avril, quelquefois même jusqu'en mai, à la place des bulbilles que l'on a plantées l'année précédente, on trouve une touffe d'Oignons verts, gros comme des poireaux, contenant de 20 à 30 tiges d'une saveur et d'une qualité qui ne le cèdent en rien aux meilleurs Oignons cultivés et comme, avec cent touffes d'*Oignon Catawissa*, un ménage ordinaire ne consommera pas, au printemps, les tiges vertes qu'elles fournissent, celles qui restent aux pieds se développent, atteignent une hauteur de $0^{m}80$ à 1 mètre et se couronnent au sommet, en été, de un ou deux étages de bulbilles que l'on utilisera comme je l'ai indiqué ci-dessus.

« A partir de ce moment, les touffes d'*Oignon Catawissa* produiront

pendant deux, trois ou même quatre ans, et à chaque printemps, des tiges en abondance, en été des bulbilles en quantité, et cela sans autres soins que quelques binages appliqués pendant le cours de la végétation et un bon labour au printemps, un peu avant l'apparition des tiges.

« L'*Oignon Catawissa* est d'une rusticité sans égale puisqu'il supporte sans altération 20 à 30 degrés au-dessous de zéro. »

La note de M. Gagnaire est suivie de quelques observations de M. Carrière qui a reconnu que l'*Oignon Catawissa* est absolument distinct de l'*Oignon Rocambole* : ce qui est contesté.

Je n'ajouterai rien à ce qui précède relativement à la culture de l'*Oignon Catawissa*, si ce n'est pour l'approuver.

Quant à ses usages, il en est un dont je ne puis mesurer l'importance. Je sais qu'il se consomme une grande quantité d'Oignons verts dans certaines parties de la France, mais je n'en ai jamais mangé. Je ne puis dire si les tiges du Catawissa ont la saveur de l'Oignon commun, mais je puis affirmer, avec M. Gagnaire, que ses souches sont d'une grande fécondité.

Je me bornerai à apprécier le mérite et l'utilité de ses bulbilles. Le Catawissa s'appelle Oignon dans le commerce, Ciboule en botanique et peut être Echalotte en cuisine. Il serait plus vrai de dire que l'Allium chinois a une saveur qui lui est propre et qui n'est précisément ni celle de l'Oignon, ni celle de la Ciboule, ni celle de l'Echalotte. C'est ce qui m'en fait conseiller la culture. En effet, les bulbilles du Catawissa, confites dans le vinaigre, sont excellentes et différent de toute préparation analogue.

De plus, la plante est très curieuse. On en trouvera une figure, très exacte, accompagnant une note de M. Carrière, dans la *Revue horticole*, année 1875, p. 453.

LES ACACIAS AUSTRALIENS EN ALGÉRIE.

Il n'est pas sans intérêt d'entretenir un instant le lecteur, de ce genre de plantes si variables, comme port et comme fleurs. Appartenant à la grande famille des légumineuses-papillonacées, les acacias australiens sont intéressants à tous les points de vue ; tantôt ce sont des arbres, tantôt des arbustes : ils se couvrent, à l'automne, d'un nombre incalculable de fleurs, à étamines indéfinies et mona-

delphes, blanches ou jaunes, et toutes, exhalent un parfum des plus agréables. L'Algérie, où l'acclimatation des plantes australiennes s'opère avec une remarquable facilité, offre aux amateurs de la flore exotique un vaste champ d'expériences horticoles intéressantes : c'est aussi sous ce splendide ciel africain que l'on peut espérer de ce genre magnifique les plus surprenants résultats.

Il serait assurément trop long d'énumérer ici toutes les belles espèces à cultiver ; il est cependant bon d'en citer quelques unes, et d'indiquer au lecteur, de combien croît en une année un Acacia planté dans des conditions médiocres et ce que peut produire de revenu cet arbre dont l'avenir est assuré.

En effet, voici deux Acacias : les *longissima* et *Retinoïdes ;* tous deux de la Nouvelle Hollande ou Australie ; plantés en 1871, quand ils avaient $0^{m}15$ à $0^{m}20$, ils atteignent aujourd'hui la taille de 10 m. et leur grosseur moyenne, à un mètre au dessus du sol, est de $0^{m}35$. Au mois d'octobre de chaque année, ils se couvrent tous deux d'innombrables fleurs jaune pâle, en grappes lâches, et répandent dans les nuits sereines du ciel algérien, leur parfum exquis. Mais ceux là ne sont pas les seuls ; citons en passant les *A. macrophylla* et *Meisneri*, qui, dans l'espace de trois ans, ont atteint la hauteur de 3 mètres et leurs troncs de $0^{m}07$ à $0^{m}08$ de grosseur. Les Acacias australiens, (du moins quelques espèces) produisent des écorces d'une richesse merveilleuse en tannin, et sont appelés, à cause de cette qualité, à rendre d'éminents services à l'industrie.

Le Chêne vert s'épuise, et il est désormais certain que dans les régions favorisées du littoral méditerranéen, on pourra le remplacer efficacement par les acacias australiens.... Les principales espèces à cultiver à cet effet, seraient les *Acacia cyanophylla*, *leiophylla*, *Saligna, macradenia, mollissima,* etc., etc., dont les écorces, après analyses faites par des hommes compétents dans cette matiére, ont démontré qu'elles étaient *trois fois plus riches en tannin que le chêne.* Aussi les Anglais, toujours pratiques et comprenant mieux leurs intérêts, font venir chaque année d'Australie, pour plusieurs millions de francs d'écorces de cette précieuse légumineuse. Le tannage à tannage à l'écorce d'acacia prend beaucoup moins de temps pour la manipulation, que l'écorce du chêne vert.

Les Acacias produisent du bois excellent, d'une richesse de veines

excessivement remarquable et dont l'industrie de l'ébénisterie tirera un jour un bon parti. Nous croyons que les Acacias joueront un rôle dans les reboisements que la France fera effectuer en Algérie.

En résumé :

1° Les Acacias australiens sont des arbres et arbustes splendides, pour la décoration des parcs et jardins du littoral de la Méditerrannée ;

2° Ils fournissent à l'industrie un excellent succédané du chêne vert ;

3° L'ébénisterie en tirera un jour un bon parti ;

4° Enfin, une grande partie des reboisements en Algérie se fera avec ces excellents végétaux ;

RAPHAEL DE NOTER.

Tipaza, le 28 Octobre 1883.

UN BIVOUAC NOCTURNE DANS LA FORÊT VIERGE DE L'AMÉRIQUE CENTRALE.

Le Botaniste-voyageur n'a pas à se plaindre d'une vie trop monotone ; la nature tropicale lui fournit amplement des changements de toutes sortes : aujourd'hui au port de mer, dans la région torride, il emballe, à la sueur de son front, les plantes qu'il vient d'apporter ; demain, il campe à dix mille pieds d'altitude, exposé à la gelée. Le matin, c'est un soleil flambant, le soir, c'est une averse torrentielle ; ces alternatives, par lesquelles il passe, lui procurent un agrément suprême. Car, malgré les peines qu'il se donne, les privations qu'il endure, il aime son métier, tel qu'un chasseur aux chamois qui ne consentirait jamais à changer son genre de vie contre un autre plus aisé. Seulement il a le droit de demander que les travaux qu'il entreprend au nom de la science, et pour elle, lui rapportent les moyens nécessaires de pouvoir se payer, au retour d'une longue et parfois périlleuse excursion, les commodités et le confort désirables.

Heureux quand il rentre ingambe au logis ! Le matin, à son départ, il peut se demander si le soir ne le verra pas rentrer éclopé ou atteint des germes d'une maladie qui ne pardonne pas.

Je veux raconter aujourd'hui un épisode des plus fréquents dans les voyages : un campement de nuit dans la forêt vierge. Que le lecteur soit prévenu ; il ne s'agit que du récit simple et exact des faits dont j'ai été témoin ; les aventures à sensation, les descriptions poétiques et enthousiastes en sont exclues.

Nous sommes au milieu de la saison sèche, dans la forêt, sur un plateau à 5000 pieds au-dessus de la mer, au bord d'un précipice (barranca) au fond duquel mugissent continuellement les flots d'une rivière assez importante.

Je viens d'arriver là avec ma petite bande d'indiens qui, comme moi, après avoir marché et travaillé tout une journée, sont très éreintés et, qui plus est, sont pourvus de cet appétit qu'on dit le meilleur cuisinier du monde. Aussi en est-il besoin, car les provisions qui nous restent ne sont pas de nature à remplacer un dîner chez Véfour. De la viande salée, séchée, vieille d'une semaine, aromatisée de la sueur du porteur, du riz, souvent moisi par l'humidité de la forêt, enfin, en cas de luxe extraordinaire, du café, parfois torréfié et moulu une huitaine de jours à l'avance : voilà les friandises qui vous attendent. Et encore les préparatifs se font-ils avec une certaine solennité. Ce qui n'empêche pas que les personnes délicates, dont une extrême propreté semble être l'apanage, feraient bien de s'écarter pour ne pas voir la grande marmite toute luisante de vieille graisse que l'Indien-cuisinier, malgré sa prétention d'être des plus propres, nettoie superficiellement avec le dessous de sa chemise. La viande coupée et le riz, pour être lavés, passent par une demi-douzaine de mains des plus sales avant de disparaître pêle-mêle au fond de la marmite.

L'habitude est une seconde nature, dit-on ; rien de plus vrai ; on se fait vite à ce genre de vie. Après avoir sorti des sacs les trésors récoltés aujourd'hui et après les avoir soigneusement arrangés par terre pour être repris à notre retour, je m'assieds, avec le bien être d'un gros rentier, au pied d'un chêne gigantesque, dans une niche formée par deux énormes lianes, juste en face du pot-au-feu. Là, je m'occupe de l'esquisse d'une fleur encore fraîche. A mon côté, se trouve assis mon guide, qui, dans le sentiment de sa dignité de chef de troupe, ne s'abaisse jamais à faire le moindre travail. Il me demande les qualités médicinales des plantes récoltées aujourd'hui et, détournant la tête, il sourit avec incrédulité quand je lui dis que ces plantes se cultivent dans mon pays uniquement pour leurs belles fleurs. « Les étrangers, me dit-il, sont toujours prêts à nous tromper et cependant nous savons très-bien que les médecines, qu'ils nous font payer si cher, viennent de nos bois et que des cuirs de bœufs que nous vendons pour rien, ils font de jolies étoffes et des habillements. »

N'ayant presque pas fermé l'œil les nuits passées, je finis par m'endormir sur mon dessin, malgré le bavardage de mon voisin, jusqu'à ce que le cri, toujours le même, du cuisinier : « Don Ricardo, ja esta' la comida » (Monsieur Richard, le manger est tout prêt), me fait réveiller en sursaut.

J'emplis de « cuacho » (viande et riz cuits ensemble) mon assiette de fer blanc. Dès la première bouchée, je me dis que l'écorce de chêne préparée avec de la graisse rendrait à peu près le même service. Quant au goût, on ne perdrait rien au change. Avant que j'aie fini ma portion, mes compagnons ont vidé toute la marmite et se lèchent les lèvres d'un air tout satisfait. A la fin, cependant, mes pauvres dents civilisées viennent à bout de ce cuir d'un nouveau genre. Je choisis ensuite un endroit convenable pour y tendre mon hamac, autant que possible entre deux arbres où se trouve interposé quelque Chamaedorea dont la couronne repose au-dessus de ma tête et soit à la portée de ma main pour pouvoir, en la secouant, chasser les moustiques qui pullulent d'habitude dans le voisinage des cours d'eau. Cela se fait en autant de temps qu'il en faut pour l'écrire. En un clin d'œil, je m'y trouve installé, étendant et repliant tour à tour mes membres fatigués, fumant ma pipe et me livrant, après une journée rude mais bien remplie, à une sieste tout aussi bien méritée.

Quel bienfait du Ciel que le hamac ! Que deviendraient les collecteurs sans cette précieuse découverte qui est due, sans doute, au grand'père Adam. Par collecteurs, j'entends parler des vrais voyageurs-pionniers et non pas de ces Messieurs qui ne quittent jamais leur hôtel et qui se font servir par des indiens.

Enfin, je me trouve dans une situation des plus confortables. Tous mes « muchachos » sont venus s'asseoir tout autour de moi et bientôt il s'engage une conversation fort intéressante. Je leur parle de la situation géographique de l'Europe, dont il ne se rendent pas compte, de nos hivers avec leurs énormes amas de neige, de nos cours d'eau qu'il est parfois possible de traverser sur la glace, de nos étés avec leurs longs jours et des contrées polaires où il y a alternativement des jours et des nuits de six mois. Les uns m'écoutent, la bouche grande ouverte, et s'estiment heureux de ne pas avoir à travailler à la journée dans ces pays là ; d'autres sourient malicieusement et me font comprendre par des signes qu'ils approuvent

fortement que je trompe ces imbéciles par de pareilles balivernes.

Tout en causant, les heures se sont écoulées et le soleil est près de disparaître à l'horizon. Dans la cime d'un Momecillo (espèce de chêne à feuilles comparativement petites) juste au-dessus de nos têtes, viennent de se réunir, en assemblée musicale, diverses familles de singes hurleurs qui protestent contre l'invasion de leur domaine en faisant un vacarme infernal, semblable à celui que produirait tout un régiment de tambours. Comme ils voient que nous restons bien tranquilles, sans nous émouvoir le moins du monde de leur présence tapageuse, ils s'enhardissent jusqu'à faire tomber sur nous de gros glands qui ne nons intimident pas davantage. Tout à coup, ils se taisent; c'est le signal que la nuit commence à tomber avec cette rapidité propre aux régions tropicales : sans transition aucune, au jour succède la nuit noire. C'est pour nous aussi le signal de nous taire. Ce fait, je l'ai observé partout dans les bivouacs en forêt : à mesure que l'obscurité augmente, les plus grands bavards deviennent avares de leurs paroles; ce silence n'est pas de la peur, car les indiens, comme les voyageurs expérimentés, savent parfaitement qu'à l'exception des serpents dont on ne peut se défendre même le jour, il n'y a absolument rien à craindre, si ce n'est les rhumatismes. Néanmoins, un certain malaise, une inquétude dont vous ne vous rendez pas compte s'empare de vous, mais ce sentiment est produit par le silence profond, le calme grandiose qui règne durant toute la nuit sous ces végétaux aux colossales dimensions, et qui impose inévitablement à l'homme le plus courageux. J'ai lu beaucoup de récits de voyages dans lesquels on fait intervenir les hurlements et les mugissements des bêtes féroces pendant la nuit sous les sombres voûtes des forêts et qui forment un concert des plus funestes. Cela se passe peut-être de la sorte en Afrique où la faune est si riche en grandes espèces, ou en Amérique, sur les rives de l'Amazone et de l'Orénoque. Mais dans les forêts vierges de l'Amérique centrale, cela n'a pas lieu; là, c'est le silence de la tombe. Et la cause en est toute naturelle. La panthère et ses confrères carnassiers sont beaucoup trop intelligents pour prévenir par leur voix formidable leurs victimes de leur approche, et les animaux faibles font le contraire pour la même raison. Les tapirs seuls et les porcs sauvages se font entendre parfois : ces animaux se nourrissent de fruits et,

par leur force individuelle ou leur nombre, ils n'ont pas à craindre les carnassiers.

Nous sommes donc au commencement de la nuit. Mes gens me quittent, l'un après l'autre, pour se chercher un gîte convenable à une vingtaine de pas de moi, où ils se couchent l'un à côté de l'autre. Dans mes différents voyages, j'ai été accompagné par plus d'une centaine d'indigènes et tous ont toujours eu cette habitude de s'éloigner de moi pendant la nuit. Est-ce pour mettre mon courage personnel à l'épreuve, ou est-ce la superstition qui les fait agir de la sorte? Enfin, c'est un fait que j'ai constaté maintes fois et dont mon amour propre ne m'a jamais permis de demander l'explication. Je me trouve donc seul dans mon hamac, enveloppé d'une couverture de laine, un mouchoir en guise de turban comme abri contre les moustiques, le revolver dans la poche, moins pour ma défense que pour une bonne occasion de nous procurer de la viande fraîche; mais il ne se présente rien; il se fait parfois un léger bruit dans les broussailles d'alentour, qu'un animal assez grand peut-être vient de traverser; mais l'obscurité est tellement intense qu'il est impossible de rien distinguer; bientôt, tout rentre dans un silence qui n'est interrompu que par le bruit clair de la rivière qui coule à nos pieds et dont les eaux écumantes révèlent à la fois la présence de grosses pierres dans son lit et des cascades qui y sont échelonnés.

Je me livre à mes méditations. Je suis heureux des quelques jolies découvertes que je viens de faire dans le cours de ce voyage et je ne puis m'empêcher d'en faire d'avance l'estimation. Je fais, mentalement bien entendu, le programme du lendemain et fixe le jour pour le triage des plantes récoltées. Des vers luisants, qui se croisent par centaines dans l'espace noir, occupent agréablement ma vue et me reportent à mes premiers jours d'enfance quand, dans le jardin paternel, pendant les chaudes soirées de juin, je les chassais au lieu de faire mes devoirs d'école. Je revois en esprit les heureux souvenirs de ma jeunesse, me rappelant les romans de Cooper que j'ai dévorés avec avidité, ne prévoyant guère, en lisant ces horreurs qui font dresser les cheveux, que mon occupation future me fournirait l'occasion de traverser ces mêmes forêts vierges, si mystérieuses, côte à côte avec ces mêmes terribles Peaux-Rouges, enfin, dans cet heureux temps, j'ignorais la réalité; du moment qu'on la connait, le côté poétique disparaît.

Je me réveille en grelottant, après avoir rêvé d'une lutte contre je ne sais quoi. Toujours est-il que, comme conséquence, je vois ma couverture par terre et mes habits tout humides. Dans la forêt, la rosée est presque nulle; mais, vers le matin, même en saison sèche, l'atmosphère est saturée d'humidité.

J'estime que la température doit être de 10 degrés centigrades. Par dessus le ravin, j'aperçois la lumière très faible de la lune dans son dernier quart; elle vient de se lever et il doit être près de 4 heures du matin. C'est encore un peu tôt pour se lever. Je ramasse ma couverture, m'en enveloppe de nouveau et tâche de me rendormir. Mais je ne réussis qu'à demi et, me tournant et retournant sans cesse, le sommeil finit par se dissiper complètement et de plus, je recommence à grelotter. Alors, je saute hors du hamac et m'approche du foyer où une grosse pièce de bois montre encore quelques points en ignition que je parviens à rallumer. Cela fait, je m'assure qu'il reste encore assez d'eau pour ne pas être obligé de descendre à la rivière et me mets à préparer moi-même le déjeuner afin de pouvoir repartir avec le lever du soleil. D'ailleurs, je ne désire pas réveiller mes porteurs qui ronflent tous de manière à pouvoir gonfler les voiles d'un navire et auxquels je souhaite un sommeil réparateur; car ils ont bien travaillé et de rudes journées les attendent encore.

Tandis que la viande cuit, j'apprête les sacs, les outils, etc., puis, j'ajoute le riz et dans un quart d'heure, le manger sera prêt. J'observe ici un fait bien connu en théorie, mais qui frappe davantage quand on le constate de visu, à savoir la différence d'ébullition et de cuisson variant d'après l'altitude. Sur les montagnes, l'eau bout beaucoup plus vite qu'à la côte. Si d'un côté la résistance à la température d'ébullition est vaincue beaucoup plus tôt, par contre la cuisson demande un temps beaucoup plus considérable. Malgré cela, grâce à mon bon feu, j'y parviens à temps, puis, je me dispose à réveiller mes hommes. Mais je m'aperçois qu'il faut d'excellents poumons. Néanmoins, je réussis; ils se lèvent et arrivent. En voyant le repas tout préparé, ils ont l'air satisfait, mais apercevant les sacs vides, leurs figures s'allongent pitoyablement. « Est-ce que nous avançons donc toujours? » me demande le guide. Souvenez-vous que dans peu d'heures, nous mettrons le pied sur le territoire des....... (tribu d'Indiens des plus sauvages et des plus dangereux ». Connaissant cette fable

toujours rééditée en pareille circonstance, je lui déclare d'une manière absolue, que nous devons avancer encore de deux journées. Alors, il éclate une véritable rébellion dans ma petite troupe. Elle est excitée par les deux plus âgés qui ont sans doute laissé leurs familles dans leurs huttes. Je ne sais s'ils sont mariés ; le mariage légitime est, dans ce pays-là, un luxe assez cher que les pauvres gens ne se permettent que très-rarement et qu'ils regardent d'ailleurs comme une cérémonie inutile. Bientôt mes hommes se forment en cercle autour de moi pour protester contre un prolongement de voyage en agitant leurs machetes (grands couteaux en forme de sabre pour se frayer un chemin dans les bois). Je ne courais aucun danger, car ces gens ont, en général, le caractère très-paisible ; mais ce que je craignais, c'est d'être obligé de leur céder, pour opérer la retraite, avant d'avoir atteint le but proposé. Je tente le dernier moyen en leur promettant à eux, leurs familles, amis et amies, dès notre retour, de leur donner, chez moi, un fandango (bal champêtre national). C'était alléchant, car, aussitôt, la plupart sont disposés à me suivre et les plus rebelles se soumettent sans peine. La clarté du jour commençant à se répandre en peu de minutes dans la forêt, toute la petite caravane se retrouve en route.

Londres, 11 juillet 1883. R. PFAU.

UNE EXCURSION AU SIKKIM.

PAR H. J. ELWES.

Traduit de *The Gardeners Chronicle*, 9 et 16 avril 1881, p. 461-62 et 497-98.

Darjeeling, 28 décembre 1880.

Une des choses qui frappent surtout le voyageur quand il arrive au Sikkim en quittant les plaines de l'Inde, c'est le changement subit et complet de paysage, d'habitants, de végétation et de climat; et bien qu'il soit assez naturel de s'attendre à une différence considérable entre la flore des plaines et celle des montagnes, nulle part ailleurs le changement n'est aussi prompt, la distinction aussi tranchée. Il en est tout autrement au nord-ouest de l'Himalaya, parce que les montagnes n'y surgissent pas d'une façon aussi brusque, aussi inattendue et aussi parce que, la moindre durée de la saison pluvieuse, la plus grande rigueur des froids de l'hiver, la chaleur et la sécheresse plus extrêmes du printemps n'y maintiennent, à des altitudes comprises

entre 650 et 2,500 mètres, qu'une végétation incomparablement moins riche, moins belle, moins variée, qu'au Sikkim et dans d'autres régions de l'Himalaya, situées à l'est du Népaul. Quand on envisage la facilité relative avec laquelle on peut se rendre de Calcutta à Darjeeling — un trajet de 24 heures, mi en chemin de fer, mi en tramway — alors qu'aucune autre station végétale analogue de l'Himalaya ne peut être atteinte à moins d'un voyage de 3 à 4 jours, en chemin de fer et en voiture, on se demande comment cette intéressante localité n'est pas plus fréquemment visitée. Il est vrai que les explorateurs venant des plaines récriminent, non sans raison, contre l'humidité exagérée, contre la persistance des brouillards pendant la saison pluvieuse, qui dure de mai en octobre, contre les intempéries des mois d'hiver, si pénibles pour les tempéraments habitués aux climats tropicaux et auxquelles il est bien plus aisé de se soustraire en habitant à 1500 ou 1600 m. d'altitude qu'à Darjeeling, dont la hauteur est de 2500 m. environ au-dessus du niveau de la mer. Suivant moi, le climat du Sikkim, à cette altitude modérée, est aussi parfait que possible pendant quelque chose comme huit mois de l'année, et les brouillards, l'humidité et les trop fréquentes ondées de juin à septembre, sont plus que compensées aux yeux du botaniste, du jardinier ou du cultivateur, par l'admirable luxuriance de la végétation et le développement superbe de toutes les plantes subtropicales et de quantité de végétaux des régions tempérées.

Décrire en une ou deux lettres la flore et les paysages du Sikkim est une tâche irréalisable; et si Joseph Hooker, dans son admirable « Himalayan Journal », une des œuvres les plus complètes et les plus fidèles sur le Sikkim, en même temps qu'un des plus charmants récits de voyage qui aient jamais paru, n'arrive à donner qu'une idée imparfaite des beautés, des splendeurs que déploient aux regards les forêts de cette région, encore moins puis-je espérer être à la hauteur d'une pareille entreprise.

M. Gamble, conservateur des forêts du district de Darjeeling, a publié dans l'*Indian Forester* un excellent rapport sur la région confiée à sa surveillance; je renvoie à cet ouvrage et à l'*Himalayan Journal* ceux qui voudraient acquérir sur ce pays des connaissances plus étendues.

Au point de vue économique, ce qu'il y a de plus intéressant au

Sikkim est l'élève du thé et du quinquina. Car la culture est la source du commerce le plus important de l'Inde ; c'est elle qui a changé en une contrée populeuse et relativement prospère, d'immenses espaces occupés jadis par des forêts ininterrompues. Quand, il y a quelque vingt ans, les indigènes commencèrent la culture du thé, ils supposaient que celui-ci réussirait surtout à une altitude d'environ 2000 mètres, mais ils ne tardèrent pas à constater qu'au fur et à mesure que les plantations descendaient la pente des collines, la croissance de la plante devenait plus rapide, la production des feuilles plus abondante; aussi tous les jardins créés dans ces dernières années sont-ils situés à une altitude inférieure à 1500 m. ; plusieurs s'étendent même sur le Terrai, au pied des collines. Ces derniers, quand leur culture est faite intelligemment dès le début, sont sans doute les plus productifs ; mais la vie y est moins agréable qu'à des altitudes variant entre 1000 et 1500 m., à cause de la plus grande intensité de la chaleur et des fièvres, moins dangereuses, il est vrai, qu'avant les défrichements, assez graves cependant pour occasionner encore pas mal d'indispositions et de décès, surtout parmi les ouvriers employés au labourage. Ceux-ci sont presque tous des indigènes du Népaul qui, au début des plantations, ont immigré en assez grand nombre pour former aujourd'hui la majeure partie de la population. Quant aux naturels du Sikkim, qui sont des Lepchas et des Botheas de race et de caractère Indo-Chinois, ils répugnent aux rudes labeurs d'une plantation. L'abondance et le bon marché de la main d'œuvre, le caractère plus sain et plus frais du climat, la promptitude et la facilité du transport sont les trois grands avantages dont bénéficient les planteurs de Darjeeling sur ceux des autres districts, et aujourd'hui que le prix du thé s'est abaissé au point de ne rendre sa culture rémunératrice que dans des circonstances particulièrement favorables, les perspectives des cultivateurs du Sikkim, sans être bien brillantes, sont à coup sûr moins sombres qu'à l'Assam ou au Cachar. D'autre part, les planteurs de Darjeeling ne laissent pas que de rencontrer des difficultés commerciales sérieuses quand ils tâchent d'introduire leur produit dans la consommation, sans y mélanger ces mauvaises drogues chinoises, que les classes ouvrières boivent en Angleterre sous le nom de thé; mais la modicité des prix actuels, bien que peu encourageante, les aidera sans doute à atteindre leur but, et nous ne croyons pas que personne, après avoir consommé

pendant huit ou quinze jours le thé pur de Darjeeling, revienne de plein gré à l'usage de cette abominable tisane, qui passe pour du thé dans tous les lieux publics et dans mainte famille aisée d'Angleterre.

L'écorce de quinquina est un autre produit du Sikkim dont l'importance a considérablement progressé dans ces dernières années : pendant huit ou dix ans, les plantations du gouvernement à Rungbee et à Mongpoo et les cultures privées de Pomong sont demeurées improductives, mais la croissance rapide des arbres, partout où ils ont rencontré un sol et un climat propices, ainsi que la récente augmentation du prix des écorces ont changé la face des choses; non seulement les jardins du gouvernement ont payé toutes leurs dépenses, capital et intérêts, mais encore la compagnie de Pomong a donné, deux années de suite, 70 et 80 °/₀ de dividende, et ses actions sont côtées quatre fois le prix qu'elles ont coûté il y a trois ans. La question de savoir si la culture du quinquina doit continuer à être aussi lucrative qu'à présent est une de celles dont maint planteur voudrait connaître la solution. Certes actuellement la demande de quinquina dépasse de beaucoup sa production, mais les immenses plantations qui viennent d'être instituées à Ceylan, dans l'Inde méridionale et à Java, ne peuvent manquer d'en faire baisser le prix, quand la guerre Indo-Américaine sera terminée. Au reste, même en tenant compte d'une baisse considérable sur les quinquinas réduisant le prix des écorces au quart de leur valeur actuelle, il n'en reste pas moins dans leur production une source de profits, sinon considérables, au moins rémunérateurs, en supposant, bien entendu, que le sol et le climat soient favorables et que la culture porte exclusivement sur des espèces dont l'écorce soit riche en alcaloïdes.

Depuis 1876, date de mon dernier voyage à Darjeeling, un jardin botanique a été établi en contre-bas du bazar, sur un terrain offert à cette intention par M. Lloyd. La direction en est confiée à M. Jaffrey, autrefois attaché aux plantations de quinquina du gouvernement. D'après les renseignements qui me sont parvenus, il devrait servir à la fois de pépinière destinée à l'élève et à la distribution aux habitants du district, des végétaux et des légumes d'Europe, et de jardin botanique consacré à la culture des plantes indigènes susceptibles de prospérer à cette altitude (environ 2200 mètres). On a déjà pas mal travaillé dans ce sens; le jardin se développe gracieusement sur un

espace où l'on a laissé subsister nombre d'arbres de la forêt primitive; mais M. Jaffrey se plaint que les pluies aient entraîné le terreau accumulé à la surface du sol et dans lequel les plantes des forêts et les Fougères eussent prospéré davantage. Néanmoins, quantité des plus jolis végétaux du pays sont déjà réunis dans cette enceinte; leur nombre augmente tous les jours, grâce au zèle des explorateurs indigènes, et bientôt les vallées plus chaudes et plus profondes auront enrichi de leurs précieuses dépouilles la vaste serre que l'on est en train d'y ériger.

Quand on réfléchit à la facilité que présente la récolte des graines et des plantes dans le Sikkim, grâce aux Lepchas qui sont très bien au courant de la flore indigène, et au peu de temps qu'exige le transport des matériaux recueillis à domicile, on est surpris de voir combien peu des plus jolies plantes du district sont encore inconnues en Angleterre. J'espère arriver à en introduire quelques unes cette année, mais il restera beaucoup à faire quand même, malgré le nombre et l'habilité des botanistes qui ont exploré ce territoire privilégié. En attendant, j'ai réussi à me procurer deux espèces de Lis nouvelles pour le Sikkim. L'une d'elles est probablement le *L. oxypetalum* considéré jusqu'à présent comme spécial à la région nord-ouest de l'Himalaya, et l'autre est sans doute le *L. nepalense*, ou quelque forme nouvelle du groupe longiflorum. Toutes deux sont rares et locales, ainsi que le *L. giganteum*, le seul vrai Lis indiqué jusqu'ici dans la flore du Sikkim.

Une des premières excursions que je fis aux environs de Darjeeling fut dirigée vers les plantations de quinquina à Mongpoo; j'y trouvai mon ami, M. Gammie, enthousiasmé des succès obtenus dans la culture des précieuses écorces et dans la fabrication du sulfate de quinine par un nouveau procédé qu'il a récemment découvert et qui est destiné, sans aucun doute, à détrôner les modes d'obtention aujourd'hui en usage. La route qui conduit à Mongpoo est une des plus belles et des plus intéressantes du district. Aprés avoir franchi la colline de Jellapahar, elle tourne à l'est vers Jorbungalow et longe la lisière nord du Sinchal pendant trois ou quatre milles, à une altitude de 2200 mètres, à travers une magnifique forêt de Chênes, de Magnolias et de Châtaigniers, qui, grâce à l'administration des bois et domaines, n'a été ni brûlée, ni abattue, ni saccagée comme le sont toutes celles qui

échappent à sa surveillance. De splendides arbustes, des Fougères, des Orchidées superbes la remplissent; elle descend du sommet du Finchal à 3000 mètres jusqu'à 15 à 1600 m., niveau extrême des cultures au Sikkim. Citons, parmi les plus remarquables des trésors végétaux qu'elle renferme, le splendide *Magnolia Campbelli* dont les grandes fleurs cramoisies apparaissent en mars, avant les feuilles; des Hydrangeas de 6 à 7 mètres de hauteur; le *Daphne papyrifera*, qui est en pleine floraison en juin et serait sans doute rustique dans les régions les plus clémentes de l'Angleterre. Nombre de Chênes et de Magnolias sont couverts à cette hauteur d'une foule de mousses, de fougères, d'orchidées, de festons de plantes grimpantes; mais un des traits les plus remarquables de la végétation arborescente consiste en une quantité de Vaccinium et autres plantes vivant en épiphytes, dont les robustes souches ligneuses rampent sur les branches des arbres et vivent exclusivement de l'humidité et du terreau accumulés sur les rameaux en voie de destruction.

Parmi les Orchidées, la plus nombreuse de beaucoup est un *Pleurothallis*, une vraie mauvaise herbe, si l'on peut ainsi qualifier une plante de cette famille, dont les masses entrelacées surchargent jusqu'à les briser de robustes rameaux. Les *Pleione Wallichii* et *humilis* sont très abondants; le dernier fleurit en février et mars, dans la mousse qui tapisse les pierres et les branches, et semble indifférent aux gelées nocturnes qui durent trois mois de l'année à cette hauteur. Les *Coelogyne ochracea* et *nitida* se rencontrent aussi fréquemment à 2,500 m. d'altitude; le dernier s'élève même jusqu'à 3,000 m.; je l'y ai maintes fois observé sur des ifs, arbres rares au Sikkim, mais que l'on trouve cependant çà et là dans la forêt à Tongloo et ailleurs. Le *Cymbidium* abonde à une altitude de 2,200 m., tandis qu'une jolie espèce d'*Ampelopsis*, un Jasmin, le *Dicentra thalictrifolia* et quantité d'autres plantes grimpantes, font un vrai jardin de chaque arbre vigoureux. Les baies rouges du curieux *Arisaema speciosum* tapissent le sol en hiver de leurs élégants épis hauts de 15 à 16 centim., larges de 7 à 8. Les fleurs de cette espèce et de diverses autres, acclimatées en Angleterre, apparaissent de bonne heure, mais les semences sont lentes à mûrir. *L'A. Hookeri*, qui croît sur le Goompahar, a une spathe conchyliforme de 15 à 16 centim. de diamètre, striée de pourpre sombre et de blanc grisâtre : c'est le plus

brillant des *Arisaema* quand il est en fleurs. Le curieux *Paris polyphylla*, haut de 60 à 70 centim. et proche parent de nos espèces anglaises, y grandit aussi en compagnie du *Tovaria oleracea*, plante voisine des Smilax dont on mange les rejets comme ceux de l'Asperge; du *Polygonatum oppositifolium*, un élégant sceau de Salomon, à station épiphyte; de quelques jolies espèces d'*Anaectochilus* et de *Goodyera;* du *Calanthe Masuca* et d'autres Orchidées épigées.

Quant aux Fougères, il en existe ni plus ni moins de 60 à 70 espèces le long de cette route, sur un espace de quelques milles. Un peu plus loin, après avoir traversé la langue de terre qui s'étend à la jonction du Runjeet et du Teesta, la route commence à descendre et passe à travers une jungle de *Plectocomia sikkimensis*, splendide Palmier-Rotang, moins résistant sans doute que certains Calamus, mais qui grandit cependant à une altitude de 2200 m. et plus et grimpe sur des arbres de 20 à 25 mètres de haut. Ce serait une plante superbe pour une serre anglaise. Aucun autre Palmier ne vient au Sikkim à cette altitude, bien que diverses autres espèces prospèrent un peu plus bas, sur la même route, à 1,000 ou 1,500 m. de hauteur. Bientôt apparaissent les fougères arborescentes, nombreuses et variées, dont huit espèces se rencontrent dans un rayon de 2 ou 3 milles autour des anciennes constructions de Rungbee, situées à 1,500 m. d'altitude, là où fut inaugurée la culture des quinquinas. Elles sont aujourd'hui abandonnées, parce que la station a été reconnue trop humide et trop élevée pour semblable culture; mais ce n'en serait pas moins une installation splendide pour un naturaliste, grâce à sa situation sur la lisière de la forêt vierge et à sa vaste vérandah vitrée qui s'adapterait admirablement à des collections de toute espèce. Un entomologiste ou un ornithologiste y serait mieux pour ses recherches que dans toute autre région du Sikkim anglais, à cause de la profusion d'insectes et d'oiseaux de toute espèce qui en font leur demeure; et en dépit de l'humidité et des pluies excessives, avec un bon feu et une demeure confortable que le gouvernement n'hésiterait pas à louer à des conditions avantageuses, on pourrait y faire de bien meilleure besogne qu'à Darjeeling.

De ce point deux routes conduisent à Mongpoo, à 16 milles de Darjeeling : la plus récente, qui passe par le nouvel établissement du D[r] King à Sérail, est de beaucoup la plus agréable; elle traverse une forêt remplie de plantes superbes, entre autres *l'Alsophila Oldhami*,

la seule fougère arborescente à frondes caduques, qui se dépouille entièrement de son feuillage en juillet et en août, et est spéciale à certains districts du Sikkim. Les plantations de quinquina commencent un peu au-dessus de l'habitation de M. Gammie, à une altitude d'environ 1400 mètres, où se cultive un hybride des *Cinchona officinalis* et *succirubra*. Ce dernier constitue du reste la majeure partie des plantations, qui se composent d'arbres âgés de 3 à 10 ans et descendent jusqu'à une altitude de 800 m. Plus bas prospérent le *C. Calisaya* et sa variété, le *C. Ledgeriana*, la plus profitable de toutes. De vastes pépinières et des rangées de châssis à multiplication, servent à l'élève des diverses variétés. Tous les arbres produisent des graines en abondance, mais on ne peut compter sur elles pour la propagation des meilleures races de Ledgeriana et de Calisaya : il faut prélever des boutures sur des sujets tenus sous verre et les mettre en pots sous châssis vitré où elles ne tardent pas à prendre racine avec l'aide d'un traitement convenable : car l'élève et la multiplication des quinquinas exigent de l'habileté et de l'expérience et ne peuvent être entrepris par le premier venu, comme le prouvent les nombreux insuccès auxquels quantité de cultivateurs sont venus se heurter.

Les jeunes sujets sont plantés d'aussi bonne heure que possible en mai, dès la cessation des pluies ; ils doivent, pendant les premières années, être débarrassés soigneusement du gazon et des mauvaises herbes. La durée de leur existence, dans ces conditions climatériques, semble assez limitée : à 10 ou 12 ans, ils sont assez gros pour être abattus et déracinés, quoique la taille en buisson réussisse assez bien dans certains districts.

Le *Cinchona succirubra* est un gracieux arbre toujours vert, à tronc lisse, poli, à grandes feuilles vertes, luisantes, longues de 15 à 30 centimètres et se colorant en rouge avant de tomber. Il fleurit en diverses saisons : de l'examen des fleurs du *C. Calisaya* un praticien peut conclure au plus ou moins de richesse de l'écorce. Le *C. officinalis*, dont la culture sur une grande échelle a si bien réussi à Ceylan, n'est ici que d'un faible rapport, et les plantations du *C. succirubra* lui-même sont aujourd'hui presque complètement suspendues : toute l'attention, tous les efforts des cultivateurs sont portés sur les *C. Calisaya* et *Ledgeriana* ainsi que sur leurs hybrides et sur une nouvelle espèce récemment introduite de Cartagène et actuellement

à l'essai. La fabrication du sulfate de quinine s'effectue aussi en grand sous la direction de M. Gammie, et, chaque année, plusieurs milliers de kilogrammes du célèbre fébrifuge sont livrés au commerce. Ce produit est évidemment inférieur, à certains égards, au sulfate de quinine pur : il est cependant consommé en grande quantité dans les hôpitaux et les dispensaires du gouvernement, et guérit les fièvres aussi bien et à meilleur compte que la drogue la plus renommée. En réalité, le procédé de M. Gammie a épargné de grandes dépenses en quinine; il est si simple que tout le travail de préparation est effectué par une demi douzaine d'ouvriers du Népaul formés à l'établissement, sans autre dépense qu'un lot de barriques d'écorces et quelques waggons d'agents chimiques à bon marché.

Dans les vallées chaudes, en contrebas de Mongpoo, grandissent de charmantes Orchidées, dont maintes espèces ont été récoltées par M. Gammie et M. Lister, son aide dévoué, et servent aujourd'hui à l'embellissement de leur jardin. Parmi ces superbes végétaux, j'ai spécialement remarqué : l'*Arundina bambusifolia* qui prospère sur des rochers à une altitude de 1500 m., bien qu'originaire des marécages du Terai ; le *Pleione maculata*; une nouvelle espèce de Phalaenopsis de la vallée du Teesta ; diverses Anaectochiles qui viennent bien sur la mousse dans un panier de bambou ; le *Dendrobium sulcatum*, etc., etc. Parmi les Palmiers, les plus ornementaux sont: le *Phœnix rupicola*, le *Wallichia disticha* — une superbe espèce — et le gracieux *Calamus leptospadix*. Parmi les curiosités de Mongpoo se trouve une Fougère arborescente branchue que M. Gammie se propose d'envoyer à Kew, où sont expédiés chaque année de nombreux lots de semences, etc. Mais ce qui m'intéressa plus que toute autre chose, c'est la découverte de nouveaux Cypripediums, importés l'année dernière de la vallée Choombi, par des explorateurs indigènes et dont une espèce surpasse, dit-on, en beauté le *C. spectabile*. — J'espère, avec un peu de chance et d'aide, arriver à introduire dans la culture, l'année prochaine ces végétaux et d'autres plantes du Thibet, bien que l'extrême jalousie des Lamas et du gouvernement de la contrée rende impossible son exploration par les Européens et que les naturels du pays, tout pleins de bonne volonté et d'intelligence quand ils travaillent sous la direction de celui qui les prend à son service, négligent trop souvent les meilleures plantes dans les tournées qu'ils font à eux seuls.

Dr H. F.



La Belg. hort. 1883, pl. XVI.

ELAEAGNUS LONGIPES.

Japon.
Rustique.

NOTE SUR LE CHALEF A LONGUE QUEUE OU CHALEF COMESTIBLE

ELAEAGNUS LONGIPES A. GRAY, ET SON INTRODUCTION EN BELGIQUE,

PAR M. ÉDOUARD MORREN.

Planche XVI.

Elaeagnus longipes arborescens, inermis; ramulis ferrugineis lepidotis; foliis membranaceis ovali-oblongis cum acumine obtuso, basi acutis, supra glabris (junioribus lepidotis parvis, parcis, caducis conspersis), subtus cinereo argenteis; pedunculis solitariis, clavato-filiformibus, 1 ½ pollicaribus flore multoties longioribus; perigonio cum pedunculo nunc articulato, tubo fusiformi sub limbo cylindraceo lobis ovatis dimidio longiori attenuato-constricto. A. GRAY, *Mem. Amer. Acad.*, vol. VI, 1859, p. 405, *adnot.* — MAXIMOWICZ, Diagn. brev. plant. nov. Japon. et Mandshur. decas 8va, 1870, p. 560; *Bull. Acad. Imp. Sc. St. Petersb.* — FRANCHET et SAVATIER, Enum. plant. in Jap. spont. cresc. p. 408. — M. T. MASTERS, *Gard. Chron.*, 1873, p. 1015, tab. 206. — A. LAVALLÉE, *Bull. soc. centr. d'hort. France*, 1874, p. 392; 1875, p 382; *Arboretum Segrezianum*, 1878, p. 189; *Icones selectae*, 1880, p. 9 tab. IV. — ED. MÈNE, *Bull. Soc. d'accl.* Paris, 1881, p. 607.

E. edulis, *Hortul.* E. A. CARRIÈRE, *Rev. hort.*, 1869, p. 300. — MAY, *Rev. hort.*, 1876, p. 18 et *Belg. hort.* 1876, p. 176. — J. CLARTE, *Bull. soc. d'acclim.* Paris, 1877, p. 574; 1878, p. 568.

E. rotundifolia, *Sieb. et Hortul.*, GAGNAIRE, *Rev. hort.* 1871, p. 540.

E. odorata edulis, *Hort. nonnull.*

L'*Elaeagnus longipes*, ou Chalef à longue queue, est un arbuste à feuillage ornemental et à fruits comestibles connu depuis peu d'années et récemment introduit dans les jardins de l'Europe centrale.

Il est originaire du Japon où il est connu et utilisé sous le nom de *Kosa isi*. Siebold l'a remarqué et introduit en Europe, vers 1850, en lui donnant les noms de *Elaeagnus rotundifolia* et *E. edulis*, mais il a été décrit scientifiquement par Asa Gray sous le nom d'*E. longipes* qui fait allusion à la longueur du pédoncule floral.

C'est un arbuste de 1m50 à 2 mètres de hauteur, à rameaux courts, étalés, couverts d'écailles blanches et parfois brunes. Les feuilles sont caduques, pétiolées, elliptiques ou ovales, assez longues (0m045 à 65) et larges (0m25-35), couvertes, au moins à la face inférieure, de poils écailleux et nacrés. Fleurs odorantes, blanches, puis jaunâtres, précédant les feuilles, axillaires, solitaires et pendantes, à périanthe quadri-

fide, à quatre étamines. Ovaire libre, mais engagé dans le tube accressent du calice qui constitue la partie succulente du fruit lequel est, en réalité, une akéne drupiforme. Ce fruit, pendant à un long pédoncule grêle de $0^{m}02$-3, est ovale, un peu cylindrique, aplati aux deux bouts, d'un beau rouge cerise parsemé sur l'épicarpe de quelques écailles étoilées devenant brunes au moment de la maturité.

L'*Elaeagnus longipes* a d'abord le mérite d'être absolument rustique en Belgique : il a fait ses preuves en résistant aux rigueurs de l'hiver 1879-80. Il croît dans tous les sols, même les plus secs et les plus rocailleux : il se plait d'ailleurs en plein soleil. Il se recommande par des qualités ornementales, l'éclat de son feuillage nacré, le parfum des fleurs et la beauté des fruits. Il mérite enfin de fixer l'attention par l'emploi qu'on peut faire de ses fruits qui sont, jusqu'à un certain point, comestibles.

Sans doute ces fruits sont aigres et âpres, mais beaucoup moins que les cornouilles. Il est difficile de les utiliser tels qu'ils murissent, mais on en prépare des confitures et surtout des gelées qui sont réellement bonnes.

L'*Elaeagnus edulis* a été introduit en Belgique par le Baron Edmond de Selys-Longchamps, qui a déjà réuni dans le parc du domaine de Longchamps, près Waremme, une collection dendrologique nombreuse et variée. C'est là que nous avons pu l'observer, littéralement chargé de fruits drupiformes qui mùrissent dès la fin du mois de juin. La fertilité de l'arbuste est extraordinaire, même en plein vent, mais les fruits sont plus gros et meilleurs quand ils viennent en espalier. La gelée d'*Eleagne* ou simplement de Chalef, préparée par des mains soigneuses et expertes, a été fort appréciée comme un élément de variété pour les desserts de l'été.

La planche que nous publions ici a été peinte d'après un rameau qui nous a été gracieusement donné par M. le Baron de Sélys. Elle figure, en outre, le noyau du fruit, vu de face et en coupe transversale pour montrer les huit petites côtes qui s'étendent à sa surface d'une extrémité à l'autre.

On signale au Japon une autre espèce de Chalef à fruits comestibles, l'*E. umbellata*, qui porte dans sa patrie le nom de *Masiro gumi* et dont les fruits sont précoces, globuleux, roses, gros comme une cornouille, à noyau mou et à goût acerbe. Il a été introduit en Europe.

LE POINSETTIA PULCHERRIMA EN ÉGYPTE

Les Egyptiens désignent aujourd'hui sous le nom de Fille du Consul (de ce que cette plante a été introduite dans leurs jardins par la fille d'un Consul), une des plus belles *Euphorbiacées* qui soient cultivées dans les serres sous le climat de Paris et de Londres. Elle concourt puissamment à l'ornementation des jardins dans la vallée du Nil. C'est le *Poinsettia pulcherrima* Willd. du Mexique, joli arbrisseau atteignant jusqu'à quatre mètres de hauteur et plus dans les jardins du Caire et d'Alexandrie où sa culture est très répandue. On le cultive ordinairement en deuxième rang sur les bords des massifs où on l'élève en arbre avec un tronc court. Comme les tiges de cet arbrisseau tendent toujours à s'allonger sans se ramifier, on les taille en tête tous les ans après la floraison et, au printemps, il pousse d'assez nombreux jets, feuillus, dressés et très vigoureux qui atteignent souvent jusque deux et trois mètres de longueur. Si, lorsqu'il est isolé ou groupé sur les pelouses, avec un tronc de deux mètres de hauteur, on le taille tous les ans à l'instar des saules, les nombreuses pousses qui se développent sur cette tête forment un des plus jolis petits arbres que l'on puisse voir et qui atteint jusqu'à cinq mètres de hauteur sur autant de circonférence à la cîme. Chaque tige est terminée par une couronne de nombreuses fleurs jaune verdâtre qui apparaissent à l'automne et qui se conservent tout l'hiver, mais qui ne sont pas d'un grand intérêt ornemental. Ce qui en fait tout le charme, c'est le superbe involucre de bractées aussi grandes que les feuilles, d'un rouge très-éclatant et disposées en un disque de plus d'un demi-mètre de diamètre.

C'est cette plante qui a le plus frappé nos regards à notre premier voyage en Egypte. Partout nous voyions apparaître, dans les massifs de verdure, ses nombreuses et magnifiques couronnes de bractées du plus beau rouge et formant le plus bel ornement des jardins pendant la saison d'hiver.

Cet arbrisseau, abandonné à lui-même dans le sol si fertile des jardins de l'Égypte, y acquiert les proportions d'un petit arbre.

Feu S. A. R. le Prince Henri des Pays-Bas, lors de son voyage en

Égypte, en 1859, fut si charmé de la beauté de ce petit arbre qu'il en emporta avec lui, en Hollande, un certain nombre de forts spécimens. Nous eûmes le plaisir de les revoir, cultivés avec soin, dans une serre de son château de Soestdijk où S. A. nous les fit elle-même remarquer lors de notre visite à ce domaine, en compagnie du jury international de l'Exposition d'Amsterdam, en 1877.

Nous avons obtenu en Égypte, de cet arbrisseau de belles couronnes de bractées à un demi-mètre du sol en le cultivant en pots étroits afin de le naniser. Dans cet état, nous les placions en massifs, serrés les uns contre les autres.

Pour arriver à ce résultat, les vases étant posés simplement en planches sur le sol, nous leur faisions subir deux pincements dans le cours de la végétation et nous les arrosions modérément. Nous en formions ensuite de grandes corbeilles, les pots étant complètement cachés et enfoncés dans la terre, et la masse de couronnes ainsi réunies formait, à un demi mètre du sol, la plus jolie corbeille que l'on pût imaginer et qui se conservait pendant toute la saison d'hiver. Nous en élevions également de grandes quantités en pots pour les employer á la décoration des palais lors des réceptions officielles. Dispersés çà et là dans les massifs de verdure, ils produisaient un effet des plus charmants.

Ce bel arbrisseau se multiplie de boutures, au printemps, aussi facilement que le saule. Pour cela, on coupe les tiges de l'année précédente, en ce moment dépourvues de feuilles, en tronçons de trente centimètres de longueur que l'on plante en pleine terre, sous le climat d'Égypte, comme des boutures de saule. L'année suivante, on peut les planter à demeure dans les massifs; celles que l'on veut faire servir aux garnitures d'appartement ou à la formation de corbeilles, comme nous venons de l'indiquer, sont mises en pots, taillées bas au printemps et pincées une ou deux fois au commencement de l'été, afin d'obtenir des couronnes à un demi mètre du sol.

Comme la dernière pousse doit produire les bractées florales, les pincements devront cesser vers le milieu de l'été, car si cette opération était continuée trop tard, on s'exposerait à ne pas voir apparaître de fleurs à l'automne et pendant l'hiver suivant.

Il existe dans les jardins de l'Égypte deux autres variétés de cette plante : l'une à bractées blanches, l'autre à bractées jaunes, et qui

sont d'un effet beaucoup moins ornemental que celle dont nous venons de parler. Du reste, elles ne sont cultivées que dans quelques jardins, tandis que le type à bractées rouge-ponceau est très répandu et c'est à bon droit l'une des plantes de prédilection des jardiniers dans la vallée du Nil. G. DELCHEVALERIE.

NOTES SUR LES DÉCOUVERTES BOTANIQUES LES PLUS REMARQUABLES FAITES EN AMÉRIQUE,

PAR M. BENEDICT ROEZL, de Prague.

(*Suite*, voir p. 157.)

Vanilla aromatica. Cette Orchidée sarmenteuse se rencontre aussi à l'état sauvage à Santecomapan; on la trouve parfois sur les Cacaoyers, mais elle y fructifie rarement : il faut d'abord qu'elle ait dépassé l'ombrage qui la prive d'air et de lumière, c'est-à-dire que ses tiges flexibles aient grimpé jusqu'à la cime de l'arbre, d'où elles se laissent pendre en mobiles et gracieuses guirlandes, à moins que l'Indien, stimulé par l'espoir de la récolte, ne soit venu, serpette en main, à son secours et n'ait éclairci le feuillage serré de la forêt. La Vanille prospère aussi sur des rochers arides et dénudés, qu'elle tapisse à la façon de notre lierre; dans semblable station, elle porte presque toujours des fruits nombreux et excellents, dont la présence se révèle de loin vers l'époque de la maturité, grâce à l'odeur suave qui s'en dégage. Le fruit est cette capsule siliquiforme, longue de 12 à 20 centimètres, que chacun connait; il faut la cueillir avant maturité complète, sans quoi ses valves s'écartent, leur contenu est envahi et gâté par l'eau, les graines scobiformes notamment, considérées aujourd'hui comme le siège de la vanilline, se répandent au dehors et le parfum pénétrant de la plante disparaît. La vanille du Mexique est fort estimée; elle devient, dans certains villages de l'état de Vera Cruz, l'objet d'une culture qui ne présente, du reste, aucune difficulté spéciale. Il serait à souhaiter, dans l'intérêt de l'Indien, si sobre et si frugal, que l'on renonçât à extraire la vanilline des sciures

de sapin(1); sans quoi la récolte de la vanille perdra tous les jours de son importance et chez ces pauvres gens, qui ne sont pas comme nous, gratifiés du bienfait de lois forestières, c'est une profession relativement lucrative qui s'en va à vau-l'eau.

Achras Sapota L., le Sapote des Mexicains. Nul des voyageurs qui ont parcouru et exploré les régions tropicales de l'Amérique, n'aura oublié le produit savoureux désigné dans le pays sous le nom de *Zapote chico* (Chictzapotl des Aztèques), c'est-à-dire petit fruit. L'aspect rappelle celui d'une poire de coing, mais avec une forme plus allongée et un épiderme plus coriace encore; la chair est de couleur vert-jaunâtre et de saveur extrêmement sucrée; elle renferme 10-12 noyaux presque noirs, semblables à ceux de la pastèque et peut sans désavantage entrer en comparaison avec les meilleurs fruits tropicaux.

Le Zapote croît à Santecomapan; il ressemble au *Pittosporum undulatum* de nos serres froides, sauf que ses feuilles sont plus coriaces; comme la plupart des Sapotacées, il fournit aux indigènes, indépendamment de ses fruits si estimés, un suc laiteux susceptible de donner par dessiccation une sorte de caoutchouc couleur chair. Ce caoutchouc, nommé Chigle, est employé comme masticatoire par les Indiens, qui le considèrent comme le roi des dentifrices. A peine a-t-on pris en bouche un fragment de cette masse, semblable à du mastic et tout à fait insipide d'ailleurs, qu'il commence à se ramollir, et alors débute une gymnastique des mâchoires toute spéciale et involontaire; plus d'une fois j'ai eu occasion de faire sur moi-même l'expérience de ce curieux phénomène; l'on se met à mastiquer sans un instant d'arrêt ou de relâche; on mâche, on mâche avec autant d'entrain et d'ardeur que s'il s'agissait d'un travail rétribué. La masse n'en diminue pas pour celà de volume, seulement elle adhère étroitement aux dents, enlève peu à peu les débris de substances

---

(1) Tieman a constaté que la sève des divers Conifères renferme, au printemps, un glucoside cristallisable qu'il a nommé *coniférine*, susceptible de se dédoubler, sous l'influence d'un ferment spécial, l'*émulsine*, en *glucose* et *alcool coniférylique;* ce dernier principe s'extrait du mélange au moyen de l'éther et se transforme en *vanilline* par l'action des oxydants (bichromate de potasse et acide sulfurique). (*Note du Trad.*)

alimentaires interposés entre elles, pénètre dans les interstices oû le plus fin cure-dents n'aurait pu s'introduire et finit par nettoyer la bouche à la perfection; aussi cette gomme élastique est-elle exposée en vente sur les marchés des principales villes mexicaines. On en a importé déjà en Europe et essayé de la mélanger au caoutchouc, mais sans résultat, parce qu'au contraire de ce dernier, elle devient cassante par le froid, tandis qu'une température d'une trentaine de degrés la transforme en une pâte visqueuse. Le bois du *Zapote chico* ne laisse pas d'être aussi fort recherché, parce qu'il passe pour inusable et incorruptible. On en a abattu des forêts entières dans l'État de Tamaulipas pour en faire les traverses de la voie ferrée de Vera-Cruz à Cordova; tandis que le bois des pins ou des sapins n'aurait pas résisté trois mois à semblable usage, le bois de Zapote s'y maintient des dizaines d'années; sa densité est tellement considérable qu'il enfonce sous l'eau.

A l'état cultivé, l'arbre ressemble étrangement à nos poiriers ou à nos pommiers; dans ses forêts natives, il atteint 30-35 m. de hauteur et ne pousse que peu ou point de branches latérales.

Arpophyllum giganteum Lindley. Je rencontrai cette belle Orchidée à Santecomapan, représentée par des spécimens gigantesques recouvrant à profusion les rameaux de tous les arbres au sommet d'une montagne. Imaginez-vous de minces pseudobulbes de 40 centimètres de long, donnant naissance à des feuilles longues de plus de 60 centimètres et à des panicules de minuscules fleurs d'un beau rose sombre, si serrées que leur nombre dépassait 500 par individu; les plus jolis spécimens que je détachai des arbres portaient jusqu'à 25 de ces hampes florales. Spectacle enchanteur, dont aucune description ne saurait rendre le charme ravissant! Chose étrange, cette Orchidée ne se rencontre nulle part ailleurs dans cette région, bien que collines et montagnes s'y entassent par centaines les unes derrière les autres. Mentionnons enfin le fait suivant comme preuve de la somme de résistance dont sont doués certains végétaux. Du mois d'octobre au mois de mars, ces Orchidées, dans leur station aérienne, sont exposées à de violentes bourrasques qui soufflent du septentrion avec une impétuosité telle qu'un homme aurait peine à se tenir sur pieds; on croirait qu'elles doivent déraciner et éparpiller nos

plantes ; eh bien ! il n'en est rien, leurs feuilles mêmes demeurent à peu près intactes !

Philodendron giganteum Roezl. C'est en descendant la montagne aux Arpophyllum, pour suivre une autre direction, que je tombai sur cette espèce, croissant au sommet d'un arbre. Je demeurai frappé de stupeur devant cette gigantesque Aroïdée, lorsque l'Indien qui m'accompagnait dans cette excursion m'en présenta la tête, détachée à coups de cognée de l'arbre sur lequel elle grandissait. Les feuilles, larges de 1 m. et longues de $1^{m}45$, étaient parsemées d'une infinité de perforations de toutes grandeurs, à la façon du *Ph. pertusum,* que chacun connaît. Le rameau détaché avait une longueur d'environ 2 m. et portait 8 de ces feuilles gigantesques : il suffisait pour inspirer un profond étonnement devant ces prodiges de la création.

Santecomapan est du reste une localité riche en Aroïdées à feuilles perforées, du genre du *Ph. pertusum*; j'en ai trouvé une dizaine d'espèces dont les feuilles, différentes de forme et d'allure, trahissaient des genres distincts. Quand au *Ph. giganteum,* j'en ai expédié en Europe un certain nombre de souches vigoureuses; malheureusement l'envoi, en conséquence des difficultés de communication nées de la guerre, demeura trop longtemps en chemin et les matériaux destinés à la propagation de l'espèce ne purent arriver vivants à destination; depuis lors, je ne suis plus retourné dans ces régions et j'ai dû renoncer provisoirement à toute tentative nouvelle d'importation de ce remarquable et intéressant végétal.

Schomburgkia tibicinis var. grandiflora Lindl. C'est au voisinage de Vera-Cruz, sur les côtes du golfe du Mexique, que cette gigantesque Orchidée tapisse les arbres, en si grande abondance qu'un seul d'entre eux peut fournir la charge de plusieurs chariots ; la plante y vit exposée aux rayons d'un soleil brillant et l'air imprégné d'exhalaisons salines du littoral semble nécessaire à son existence : au moins ne la rencontre-t-on pas dans l'intérieur des terres. Les pseudobulbes ont plus d'un demi-mètre de long sur 4-5 cm. de diamètre; elles sont creuses et fréquemment habitées par une grosse fourmi de fort mauvais caractère. Les feuilles sont ovales, dures et épaisses ; la hampe florale, longue de plus d'un mètre, porte à son sommet 20 à 30 fleurs de 5 cm.

de diamètre, la plupart de couleur lilas ; le labelle ondulé a la gorge jaune avec une bordure continue de couleur rouge pourpre. C'est une des plus jolies parmi les Orchidées, mais je doute fort que sa culture réussisse jamais dans les jardins d'Europe, où les brûlantes ardeurs du soleil mexicain et les exhalaisons salifères de l'Océan lui feraient constamment défaut.

Cycnoches Warscewiczi Rchb. fil. Cette Orchidée à fleurs vertes se rencontre dans les mêmes régions, mais ses exigences sont tout autres; il lui faut l'ombre de la forêt vierge et le bois humide et pourri, non le soleil et la sécheresse. Ce n'est pas une jolie plante, bien que ses fleurs soient grandes, qu'elles se trouvent groupées au nombre de 5 à 6 sur chaque axe et que chaque pseudobulbe produise 2 à 5 grappes pendantes; c'est que la fleur est entièrement verte, nuance en général peu appréciée; en revanche, la plante mérite de figurer dans toute collection d'Orchidées, à cause même de sa couleur d'abord, puis surtout en raison du phénomène morphologique remarquable auquel elle donne lieu : car dans les serres de W. Bull, Chelsea, Londres, une seule et même pseudobulbe de *Cycnoches Warscewiczi* aurait, d'après le Dr Ernest Pfitzer, de Heidelberg, « produit deux inflorescences à fleurs différentes, les unes femelles et grandes, d'autres mâles plus petites : curieux exemple de trimorphisme floral. »

Myrtus Pimenta Lin. Maintenant que j'ai fait bondir d'aise le cœur de maint botaniste ou orchidophile anglais en signalant les plantes précitées — et notamment le *Cycnoches Warscewiczi*, qui a été jugé digne de servir de sujet à l'une des planches coloriées dont est orné le grand ouvrage de Pfitzer sur la Morphologie comparée des Orchidées (Grundzüge einer vergleichenden Morphologie der Orchideen) — c'est à mes aimables lectrices que je veux dédier quelques lignes relatives à une plante célèbre dans le département culinaire. Si je pouvais seulement l'assaisonner d'un peu de sel attique! En tous cas, je me risque à dire de mon mieux ce que je sais du Piment, *Myrtus Pimenta*. Ce bel arbre à épices croît à quelques lieues de la Laguna de Santecomapan, sur des détritus d'éruptions volcaniques, dans ce district qui a sa saison de pluie et sa période de

temps sec; les feuilles ressemblent à celles du Camelia, sauf qu'elles sont un peu plus allongées; il s'en échappe une odeur aromatique pénétrante quand on les froisse entre les doigts. L'arbre est haut de 8-10 m.; quand il croît isolé, il forme une majestueuse pyramide; son écorce s'exfolie et se détache chaque année, comme le fait au pays celle du Platane. La jeune écorce est tout-à-fait lisse et d'un blanc grisâtre, de telle sorte que l'arbre se distingue de loin parmi ceux de la forêt. Les fleurs sont blanches comme celles du Myrte; les fruits, disposés comme l'inflorescence, constituent ces noyaux brunâtres de forme arrondie, gros comme des pois, qui figurent parmi les provisions culinaires sous l'inscription « piment de la Jamaïque » ou « nouvelle épice ». Je recommande seulement à mes lecteurs de ne pas avoir en vue, dans leurs achats, la grosseur des fruits, car il en existe dans le commerce une qualité de plus grandes dimensions, mais de bien moindre valeur. Ceux de nos arbres sont plus petits; on les cueille avant maturité complète, après quoi on les sèche soigneusement au soleil; leur saveur est forte, pénétrante, mais aromatique et agréable, plus marquée dans l'enveloppe que dans les graines.

Pinus Popocatepetli Lindl. C'est à une altitude d'environ 3500m. au dessus du niveau de l'Océan, sur le volcan Popocatepetl, que j'ai rencontré ce bel arbre. Il croît abondamment au bord des profonds ravins creusés grâce aux éruptions et rendus chaque année plus abruptes par les eaux qui s'y précipitent en mugissant : car c'est par cette voie que s'écoulent les gigantesques masses liquides provenant de la fonte des neiges. Ce qu'il y a de curieux, c'est la stricte délimitation de ce Pin, qui jamais ne descend dans la profondeur de ces gorges ni ne s'élève bien au dessus. Je ne crois pas qu'il ait chance de s'adapter au climat de l'Europe centrale, bien que, dans sa patrie, la température descende souvent en hiver jusqu'à 8 à 10° R. sous zéro (— 10 à — 12 $^1/_2$ c.); la cause en est, sans doute, dans la longue durée des étés au Mexique, grâce auxquels le bois peut arriver à maturité complète et dans le fait que la grande sécheresse de l'air ne permet pas aux basses températures de s'y prolonger trop longtemps. Cette espèce se rattache au groupe *Strobus* et est proche parente du *Pinus Lambertiana* californien; les aiguilles, de 15 à 18 cm. de long

et d'une couleur gris verdâtre, sont fasciculées par cinq; dès leur complet développement, les écailles tombent — caractère spécial au groupe *Strobus*. Les cônes sont volumineux, longs de 50-60 cm. sur 15 d'épaisseur; il s'en écoule en abondance une résine de saveur sucrée; aussi chacun d'eux représente-t-il une vraie friandise; les semences sont grosses comme de petites noisettes et d'un goût exquis, surtout quand on les fait légèrement rôtir avant de les manger. C'est ce que n'ignorent pas les Indiens du Mexique, qui se procurent de cette façon un excellent dessert à bon marché.

Dans la principauté d'Oaxaca — ville riche et importante, située dans une vallée au sol productif, aux paysages enchanteurs, au climat délicieux, donnée en fief à F. Cortez comme récompense de ses exploits — se trouve un autre *Strobus* décrit sous le nom de *Pinus Ayacahuite* Ehrenb., distinct du précédent par les moindres dimensions de ses feuilles et de ses cônes et voisin du Pin de Lord Weymouth (*P. Strobus*) de l'Amérique septentrionale.

Les Pins abondent au Mexique; presque tous les groupes y sont représentés. Citons entre autres : parmi les *Binae* (feuilles fasciculées par deux), le *Pinus edulis*; parmi les *Ternates* (fascicules de trois feuilles), très nombreux du reste, le *Pinus patula*, un des plus élégants parmi les Conifères, dont les aiguilles, nuancées d'un beau jaune verdâtre, sont très-minces, longues de près de 20 cm., molles et pendantes. L'effet qu'il produit est si frappant, si pittoresque, que je voudrais, malgré l'impossibilité de l'importer au pays, pouvoir le faire admirer aux peintres et aux jardiniers paysagistes. Je l'ai vu plus d'une fois isolé, couvert de la base au sommet de rameaux serrés, et sa beauté m'impressionna à un point tel que les larmes me venaient aux yeux en le quittant et que je me retournai plus d'une fois, pour lui jeter un dernier regard et un dernier adieu.

N'oublions pas nombre d'espèces du groupe *quinae* (fascicules à cinq aiguilles), appartenant à la section *Pseudo-Strobus*; si grande est leur variabilité que, sur certaines montagnes, chaque arbre peut passer pour une variété distincte.

En fait de vrais Sapins, je ne puis citer que l'*Abies religiosa*, à cônes violets et blanc verdâtre.

Dans la région de Réal del Monte, pays minier du district de Tulancingo, dans la province de Mexico, je rencontrai aussi le

Pseudotsuga Douglasi var. Lindleyi (Roezl.), qui se distingue du célèbre *Pseudotsuga* ou, comme on dit plus souvent, *Abies Douglasi* de Californie par ses aiguilles plus courtes, plus serrées, vert sombre sur les deux faces et ses moindres dimensions. J'en fis la découverte en 1862; malheureusement il n'y demeurait plus une seule bonne graine et voilà pourquoi cette jolie variété n'a pu être, jusqu'à ce jour, introduite dans les jardins d'Europe. Et, puisque nous sommes à parler du tant discuté *Pseudotsuga Douglasi*, le lecteur me demandera peut-être d'abord mon opinion sur la valeur de ce Conifère au point de vue du boisement des forêts allemandes, ensuite la raison pour laquelle je n'emploie pas, pour le désigner, le nom bien plus répandu d'*Abies*. Je réserve mon opinion sur le premier point, me contentant de citer les deux vers que lui a consacrés un botaniste de ma connaissance :

« Abies Douglasii, Abies Douglasii
L'arbre des forêts allemandes ne sera mie ».

Pour ce qui est du nom de la plante, ce n'est pas un vrai *Abies* (Sapin). Les vrais Sapins portent des cônes dressés, qui tombent tout d'une pièce lors de la maturité, laissant au vent le soin de disperser écailles et graines dans toutes les directions; tout autre chose se passe chez les *Pseudotsuga* : d'abord leurs cônes sont à demi-pendants; ensuite, lors de la maturité, les écailles demeurent en place et les graines tombent seules; enfin les aiguilles, par leur forme et leur position, diffèrent complètement de celles des *Abies*.

J'ai, en outre, rencontré au Mexique deux *Cupressus* et trois *Juniperus* nouveaux, indépendamment d'un nouveau *Taxus* et d'un *Podocarpus*. Je m'occuperai spécialement du dernier et décrirai minutieusement ses fruits parce que aucun de mes lecteurs, peut-être, n'a eu l'occasion de voir l'arbre en fructification. Chez ce *Podocarpus* comme chez la plupart des plantes du genre — telles que *Podocarpus neriifolia* R. Br. et *P. andina* Poepp. (*Prumnopytis elegans* Phil.) — l'axe séminifère charnu est dépourvu de bractées et forme à la graine une sorte de réceptable succulent; sa couleur est d'un beau rouge pourpre ; la graine elle-même est bleue et leur situation réciproque tellement étrange et spéciale qu'il me faut, pour la décrire, emprunter une comparaison aux productions du pays. Représentez-vous donc

une cerise rouge pourpre dont le noyau, coloré en un beau bleu, au lieu d'occuper l'intérieur du fruit, se dresserait à son sommet, et vous aurez une idée de mon *Podocarpus;* le réceptable fructifère rouge est suspendu par un court support entre les aiguilles succulentes de couleur vert-jaunâtre : spectacle étrange et saisissant, pour celui-là surtout dont la tête est encore remplie du souvenir des Conifères indigènes.

Mentionnons enfin, pour en finir avec les Conifères, le *Taxodium mexicanum* Carr., dont une forêt, avec des spécimens vieux comme le monde et d'une circonférence de près de 15 m., s'étale au pied du château de Chapultepec, voisin du village de Tacubaya près Mexico, le même qui servit autrefois de résidence à l'infortuné empereur Maximilien et à sa non moins malheureuse épouse : sans doute les regards du couple couronné errèrent plus d'une fois avec admiration sur ces arbres gigantesques, vestiges épars de ce que fut autrefois le plateau mexicain, avant que les Espagnols fanatiques n'y fissent irruption le crucifix à la main et la destruction dans le cœur et ne devinssent les agents de ces tristes métamorphoses qu'aujourd'hui encore nous contemplons d'un œil attristé.

Odontoglossum citrosmum Lindl. Sur la côte occidentale de l'Amérique, à quelques milles à peine des ondes paisibles de l'Océan, s'étend du nord au sud une haute chaîne de montagnes. La partie qui se déploie entre le 20 et le 24me degré de latitude nord et atteint une altitude de 4000 m. porte le nom de Sierra Madre et est riche en minerai d'or et d'argent. En 1860, je quittai l'état de Michoacan où j'avais failli perdre la vie dans l'ascension du cratère du volcan Jorullio, pour entreprendre l'escalade de la Sierra Madre. J'emmenais avec mois 6 mules, 3 chevaux et 4 hommes. Arrivés au pied de la montagne, nous trouvâmes une hutte indienne dont le propriétaire, apprenant le but de notre expédition, nous demanda d'un air de surprise si j'oserais m'y risquer avec une aussi faible escorte, et sans armes encore. Une centaine d'hommes bien armés ne seraient pas de trop pour risquer aussi audacieuse tentative ; car là haut se trouvaient tant de tigres et de lions qu'y voyager en petite troupe était hasarder son existence. Tous ces racontars ne modifièrent en rien mon intention, car je savais que le tigre mexicain ou jaguar,

non plus que l'espèce à pelage gris désignée dans le pays sous le nom de lion(1), ne se rencontrent à de pareilles altitudes.

Le lendemain, après avoir augmenté nos provisions de bouche d'un quintal (50 kil.) de viande desséchée, de façon à emporter avec nous des victuailles pour 15 jours au moins, nous commençâmes, frais et dispos, la périlleuse ascension. Nous ne fîmes que grimper toute la journée et le soleil n'était pas couché que nous atteignions le faîte de la montagne. Nous dressâmes notre camp aux bords d'un clair ruisseau, sur une pelouse verdoyante où nos bêtes devaient trouver largement de quoi se rassasier; puis il fallut songer à rassembler du bois sec pour rôtir la viande et préparer le café. Cela fait, nous nous couchâmes autour de notre foyer, après être convenus que celui d'entre nous qui viendrait à s'éveiller y jetterait quelques brindilles pour l'entretenir. Le lendemain matin, l'on procéda de la même façon simple et expéditive à la préparation du déjeuner, puis les bêtes de somme furent sellées et l'on se remit en route. C'était un spectacle enchanteur qui se déployait devant nos regards émerveillés.

On se serait cru dans un parc princier d'étendue illimitée, parsemé de chênes majestueux et de pelouses verdoyantes. Les chênes se dressaient çà et là, isolés, à plusieurs mètres de distance, dans toute leur force et leur splendeur. Grande fut ma surprise de les voir tapissés d'une profusion d'Orchidées, dont les hampes longues d'un mètre et garnies d'innombrables fleurs blanches ou lilas tendre parfumaient l'air de leur pénétrante senteur. Je donnai de l'éperon à ma monture pour contempler de plus près cette merveille et me trouvai en présence de l'*Odontoglossum citrosmum*. Les rameaux les plus puissants des chênes en étaient littéralement surchargés et c'était plaisir de voir l'étonnante profusion de fleurs nées de ces plantes ; une seule hampe en portait souvent jusqu'à une trentaine larges chacune de 5 cm. En promenant les yeux tout autour de moi, je pus constater que tous les chênes de cette région, sur une étendue de plusieurs jours de marche, étaient tapissés de cette même Orchidée, qui y prospère et y fleurit d'autant mieux qu'elle est plus exposée aux ardeurs du soleil. Le chêne en question ressemble à notre pommier, seulement son feuillage est

(1) C'est du couguar qu'il s'agit; le vrai lion est inconnu au Nouveau Monde. (*N. du Trad.*)

moins touffu et ses rameaux étalés dans une direction plus horizontale.

En y regardant de plus près je rencontrai sur mes chênes, d'abord une vieille connaissance, le *Fuchsia fulgens* en pleine floraison — c'était le 21 mars; puis, au moins sur certains d'entre-eux, l'*Odontoglossum pulchellum* à fleurs blanches et parfumées, de 3 cm. de diamètre et l'*Odontoglossum nebulosum* dont les fleurs, également blanches, sont plus grandes — 6 cm. de diamètre — et parsemées sur le labelle de quelques macules brun-verdâtre : jolie espèce représentée par diverses variétés, toutes charmantes mais incapables de rivaliser toutefois avec l'*O. citrosmum*.

J'expédiai en Europe plusieurs caisses de cette dernière Orchidée; d'autre part mon défunt neveu, Franz Klaboch, et plus récemment F. Pehaczek, qui s'occupe depuis trois ans de la récolte des Orchidées pour la maison Sander et Cie à St. Albans (Angleterre), en ont envoyé au pays d'énormes quantités, de telle sorte que cette jolie plante ne tardera pas à figurer dans toutes les collections d'Orchidées. Mais sa culture ne sera couronnée de plein et entier succès que lorsqu'on s'habituera à lui donner en abondance l'air et le soleil qu'elle réclame.

Laelia autumnalis Lindl. Cette belle Orchidée, nommée par les Mexicains « flor de todos los Santos » (fleurs de tous les saints), n'est guère cultivée chez nous et n'y réussit du reste que tout juste; c'est une superbe plante, dont les jolies corolles, de couleur rouge carmin et de 12-13 cm. de diamètre, s'épanouissent au nombre de 4-7 sur chaque hampe, à une époque de l'année où les fleurs, celles surtout qui revêtent cette jolie teinte, sont exceptionnelles — fin de novembre à janvier —. La cause pour laquelle il est si rare de rencontrer cette Orchidée représentée par des spécimens vigoureux et à floraison abondante, réside, sans doute, dans ce qu'on l'élève en lieu trop chaud et trop ombragé. Le *Laelia autumnalis* est une de ces Orchidées qui prospèrent en station tempérée; il croît à une altitude de 2300 à 2600 m., sur des rochers ou de vieux chênes tout rabougris, largement exposé au soleil aussi bien qu'à la pluie pendant la saison humide. C'est en plein soleil que les racines acquièrent leur maximum de vigueur et de développement. Aussi

faut-il, pour réussir dans la culture de ces Orchidées, leur prodiguer, pendant la période d'accroissement, soleil, air et eau; après quoi, lors du complet développement des pseudobulbes et des pousses, les tenir en lieu sec et tiède. Il n'est pas rare, là où ces Orchidées grandissent à profusion, de voir la température descendre jusqu'à 2 à 5° R. sous zéro (— 2 1/2 à — 6° C.); certes, semblables gelées ne durent guère; n'empêche que la glace y acquiert souvent l'épaisseur d'un doigt. Que l'on s'habitue à cultiver le *L. autumnalis* sous plus basse température que les autres Orchidées, et l'on obtiendra les résultats les plus encourageants. J'ai moi-même planté ces *Laelia* sur des Frênes et des Saules au voisinage de Mexico et les ai vus réussir à merveille, bien que le peu de chaleur de l'été dans ces contrées, permette à peine d'y cultiver les concombres en plein air.

L'élève de cette espèce est d'autant plus recommandable qu'elle fournit des bouquets d'une beauté et d'une distinction hors ligne, parfaitement susceptibles d'entrer en concurrence avec les jacinthes; car les *Laelia* ne font que gagner en vigueur avec l'âge, tandis que les jacinthes doivent se replanter chaque année. Ces fleurs forment, du reste, au Mexique l'objet d'un commerce important; les Indiens en apportent au marché, le jour de la Toussaint, des approvisionnements énormes et la vente en est rémunératrice, en dépit des distances considérables — trois à cinq jours de marche — qu'elles doivent franchir pour arriver à destination.

J'en ai plus d'une fois trouvé sur les rochers des spécimens portant 20-30 hampes florales garnies chacune de 5-8 fleurs. toutes en plein épanouissement. Les fleurs rouge-carmin semblent faites de cire. On reconnaît à simple inspection d'une plante en quel endroit elle a été cueillie. Au soleil, les pseudobulbes sont courtes, les feuilles larges, la hampe florale puissante; à l'ombre, c'est le contraire : pseudobulbes allongés, feuilles étroites, hampe florale à peine indiquée ou très-faible.

Le *Cattleya Mossiae* est représenté généralement comme l'Orchidée la plus admirée et la plus rémunératrice, mais le *Laelia autumnalis* laisse son rival bien loin derrière lui, tant au point de vue de la beauté que de l'abondance des fleurs, car l'un ne porte guère que deux, rarement trois fleurs par hampe, tandis qu'il en existe de 5 à 8 sur l'autre.

Odontoglossum Rossi Lindl. et **Epidendrum vitellinum** Lindl. Il y a près de 25 ans, je faisais pédestrement le trajet d'Orizaba à Mexico. A quatre ou cinq lieues de la première localité, vers l'endroit où on laisse derrière soi la limite des plantations de caféiers et de cannes à sucre, on traverse un lieu nommé Cumbres où la grand'route commence à monter sans interruption en zigzag et en pente raide, depuis 1300 m. jusqu'à 2600 m. de hauteur; tout du long se déploie une végétation étrangement diversifiée, grâce aux changements incessants d'altitude. Une fois près du sommet, je pris un sentier plus court que la grand'route, mais aussi bien plus escarpé, qui me conduisit sous un massif de chênes minuscules et tout rabougris : à peine y eus-je jeté un coup d'œil, que je laissai échapper une exclamation de joyeuse surprise, en voyant s'étaler à profusion sur leurs rameaux le splendide *Odontoglossum Rossi* en pleine floraison. Je grimpai lestement sur l'arbre le plus voisin et secouai sur le sol tout ce que je pus atteindre de ces jolies fleurs. Il fallait choisir et semblable tâche n'est pas commode, tant est considérable le nombre de variétés, toutes plus belles les unes que les autres, produites par cette gracieuse espèce. Ici, c'est une nuance plus foncée, là un coloris différent, là encore des fleurs plus grandes ou des spécimens à floraison plus abondante. En vérité, il n'y a rien d'étonnant que cet *Odontoglossum* soit si diversement décrit ni qu'il ait été baptisé de tant de noms différents dans nos cultures. Les sépales sont étroits, de couleur jaune brun ou blanche; les pétales, au contraire, sont larges, leur teinte fondamentale varie entre le rose et le blanc, avec de nombreuses macules de couleur foncée et de configuration variable. Le labelle est grand et de même nuance que les pétales. Le nombre des fleurs varie d'une ou deux jusqu'à cinq sur chaque hampe. Je ne pouvais me lasser d'admirer la beauté et l'infinie variété de coloris que revêt cette plante, dont j'emportai avec moi à Mexico plusieurs centaines de spécimens.

Douze ans plus tard, le chemin de fer entre Vera-Cruz et Mexico était en activité, et j'en profitai pour escalader ce même plateau où j'arrivai cinq lieues plus au nord. La nuit tombait quand je descendis à la modeste station, composée d'un simple cabanon en bois; c'était au mois de février et la contrée, comme presque toujours à cette époque, baignait dans un épais brouillard qui ne permet-

tait pas d'y voir à cinq pas devant soi. Le lendemain matin, tout en circulant le long de la voie ferrée, je m'approchai d'un tas de bois à brûler destiné au chauffage de la locomotive; quelle ne fut pas ma joie d'y rencontrer, adhérent aux écorces, mon vieux camarade l'*Odontoglossum Rossi*. Et voilà qu'en examinant ce bois de plus près, j'y trouve un spécimen d'*Epidendrum vitellinum*, une jolie Orchidée que je cherchais depuis des années. J'en avais, longtemps auparavant, trouvé quelques pieds près de Jalapa, sur le Cofre de Perote, mais jamais plus, depuis lors, je n'étais tombé sur une station de cette gracieuse plante. Et voilà que, sans efforts ni recherches, elle se présentait à moi d'elle-même, avec ses élégantes fleurs rouge cinabre, sur du bois destiné à chauffer les locomotives, et cela juste à l'époque où un spécimen se vendait aux enchères 200 à 400 marcs (250-500 fr.), chez STEVENS à Londres et où le prince CAMILLE DE ROHAN, à l'exposition universelle de Vienne, en 1872, donnait 800 marcs (1000 francs) d'un exemplaire en fleurs! Je me mis à l'œuvre sans perdre un instant. Les chênes abattus furent explorés avec soin et je recueillis quelques centaines de beaux et bons spécimens. Puis j'offris aux Indiens chargés de l'abattage du bois 2 dollars (10 fr.) par chaque cent pieds de la plante et les voilà bientôt à la recherche de mes *Epidendrum*; il ne me restait pour ma part qu'à compter et à rétribuer la récolte. Cinquante dollars (250 fr.) furent ainsi payés, puis cent (500 fr.), après quoi je signifiai à mes gens que j'en avais assez, car 5000 pieds d'*Epidendrum vitellinum* forment un volume bien respectable. Je les lançai alors à la recherche de l'*Odontoglossum Rossi*, mais ils continuaient à m'apporter l'*Epidendrum* et il me fallut pas mal d'explications et de commentaires pour leur faire comprendre qu'il s'agissait de deux espèces distinctes. Au bout de huit jours, j'avais ramassé de l'une et l'autre Orchidées des tas tellement fabuleux que je commençai à m'inquiéter sérieusement des voies et moyens de transport et à me demander où je prendrais les caisses indispensables à leur emballage. Bon gré, mal gré, il fallut se rendre à Mexico, 60 lieues plus loin, pour parvenir, non sans difficulté ni sans grandes dépenses, à mettre la chose en ordre. Cela fit un envoi considérable, comprenant plus de 3000 Orchidées, que je distribuai en Angleterre, à New-York et à la Havane.

Grâce à cette heureuse expédition, répétée trois fois de suite par

mes neveux Franz et Édouard Klaboch, l'*Epidendrum vitellinum* ne tarda pas à se répandre et son prix de revient actuel est suffisamment abaissé pour le rendre abordable, même aux moins fortunés parmi les orchidophiles.

Les quelques renseignements qui suivent jetteront peut-être un nouveau jour sur les conditions dans lesquelles doit se cultiver cet intéressant végétal. Sur les chênes où je l'ai cueilli, grandissent *Habrothamnus fascicularis*, *Amaryllis formosissima*, *Abelia floribunda*, *Verbena melindres*, *Pentstemon gentianoïdes* et autres plantes semblables. Comme les exigences de ces diverses espèces sont bien connues, il est aisé d'en déduire d'importantes conclusions sur les conditions de température et autres que réclame l'*Epidendrum vitellinum*.

Dans le district où s'épanouit cette gentille Orchidée, il pleut une ou deux heures par jour régulièrement, de mai en octobre; de décembre en février règnent des brouillards intenses et les gelées ne sont pas rares, la nuit, pendant cette période de l'année.

La durée de la floraison dépasse d'ordinaire trois mois, pendant lesquels les fleurs couvrent à profusion les feuilles de leur tapis rouge cinabre. Nulle plante ne se recommande davantage pour la fabrication des bouquets; car ses fleurs sont abondantes, de longue durée et d'une couleur fort recherchée, sans compter qu'elles apparaissent à une époque où les présents de Flore sont rares, parcimonieux et n'offrent guère de choix.

Mais, dira peut-être plus d'un lecteur de ce journal, à quoi bon s'occuper autant d'Orchidées puisque ces plantes sont si peu connues et si rarement cultivées? C'est possible, mais les Orchidées n'en constituent pas moins une famille à laquelle est réservé chez nous un brillant avenir. Sa culture est universellement répandue en Angleterre; elle le deviendra plus tard dans toute l'Europe et rien de plus naturel, car la famille s'impose à l'attention plus qu'aucune autre par l'étonnante multiplicité de forme et de coloris de ses corolles et par la diversité d'époque de floraison de ses diverses espèces, grâce à laquelle une collection, même de peu d'importance, est certaine de compter des plantes en fleurs pendant toute la durée de l'année. En outre, les pieds ne deviennent jamais assez volumineux pour devoir abandonner leur culture, sans toutefois appartenir à la catégorie des plantes qui perdent

de leur vigueur avec l'âge. Il existe, en Angleterre, des spécimens cultivés depuis un demi-siècle qui deviennent d'année en année plus beaux, plus appréciés et fleurissent plus abondamment.

Une fois que les Orchidées seront devenues partout les plantes à la mode et les favorites du jardinage, elles ne seront pas exposées à tomber en défaveur aussi rapidement que d'autres plantes — les Dahlias, Dracaena, Croton, Dieffenbachia, Caladium, etc. — auxquelles elles auront succédé, car leur diversité est trop grande pour qu'on s'en fatigue promptement.

Tillandsia imperialis Morren (**Guzmania imperialis** Roezl.). C'est une de nos plus jolies Broméliacées parmi celles qui s'adaptent à la culture en serre froide. Elle grandit en compagnie des *Epidendrum vitellinum* et *Odontoglossum Rossi* sur les chênes du plateau culminant de la Sierra Madre. Rien de plus saisissant ni de plus décoratif que l'aspect de ce *Tillandsia* en fleurs. L'épi floral, haut de 30 à 40 cm. et large de 6-7, est couvert de bractées rouge écarlate foncé, étroitement imbriquées, gracieusement réfléchies sur la moitié de leur longueur, charmantes de couleur et d'arrangement. Entre ces bractées, qui conservent plus d'un an leur coloris écarlate, surgissent les fleurs bleues. Les feuilles sont vertes avec des macules rouge foncé ou entièrement rouges chez certaines variétés.

Les Indiens arrachent la plante sans ses racines et en décorent les images des saints dans les églises. En dépit de ce traitement brutal et primitif, l'épi floral y conserve sa beauté pendant des mois entiers.

Il est vraiment dommage que la plante supporte mal la traversée; au moins est-il certain que jusqu'à ce jour les cultivateurs d'Europe n'ont pas réussi à donner aux spécimens introduits rien qui approche de la beauté ni de la vigueur auxquels ils arrivent sur le sol natal; peut-être l'insuccès tient-il en partie à ce qu'on les élève sous une température trop élevée.

Echinocactus Visnaga W. Hook. Ce roi des Echinocactus est tout simplement désigné au Mexique sous le nom de Visnaga; il atteint, à l'état adulte, la hauteur d'un homme et un diamètre de près d'un mètre. Les fleurs d'un beau jaune d'or, longues de 5-7 cm. et larges de 7-10, sont groupées au nombre de 10-20 au sommet de la plante et

entremêlées de centaines d'aiguillons, de 10-14 cm. de longueur. Semblables aiguillons parsèment, du reste, toute la surface de cette plante colossale dont le poids atteint parfois une vingtaine de quintaux (1,000 k^os^).

Un anglais du nom de PEACOCK avait exprimé le désir de devenir possesseur d'un certain nombre de spécimens de cette plante pour sa collection de Cactus, à Londres, mais n'avait su trouver jusqu'alors de champion disposé à se mesurer avec ces monstres épineux, dont les aiguillons sont piquants comme des dards et d'une dureté à toute épreuve. Rien de plus simple que l'arrachage et le transport d'un de ces spécimens, à condition d'en enlever au préalable les épines ; seulement ce serait priver la plante de son plus bel ornement et piteuse serait sa mine, après semblable opération. Je cherchai donc le moyen de faire parvenir à destination un pied intact du gigantesque *Echinocactus*. L'expédier dans une caisse n'était guère pratique : les aiguillons se seraient brisés sous le poids même du colosse. Voici ce que je trouvai de mieux : je me procurai un certain nombre de nattes tressées en feuilles de palmiers, découpées suivant leur longueur, j'en fis joindre huit par des points de couture, puis les étendis sur le sol et en couvris tout l'intérieur de paille finement hâchée. J'appliquai ensuite au dessus une seconde natte semblable, de telle sorte que la paille se trouvât entre deux, et les fis coudre ensemble pour obtenir ainsi une sorte de matelas. Je choisis alors un bel exemplaire d'Echinocactus, sans défauts, armé de longs piquants; je le fis déraciner et rouler lentement dans le matelas étendu de toute sa longueur ; les piquants s'enfoncèrent dans la paille et furent ainsi protégés contre toute chance de rupture. Une nouvelle couture réunit les deux bords du matelas et compléta l'emballage; après quoi le tout fut entouré de cordes disposées en une sorte de réseau, chargé sur une claie ou traineau construit tout exprès pour ces régions privées de grandes routes et traîné par une douzaine de bœufs à travers bois et prairies, ravins et rochers, pendant quinze grands jours, jusqu'à une contrée plus praticable d'où notre chargement fut conduit en chariot à Vera Cruz. Je fis ainsi déraciner quatre exemplaires, qui furent tous emballés de la même façon et arrivèrent en Angleterre en bon état, à part un seul qui pourrit pendant la traversée; et M. PEACOCK eut dès lors la joie et l'orgueil d'exhiber ces colosses du monde végétal aux regards étonnés des nombreux visiteurs de ses serres.

En dépit de son facies peu rassurant, ce Cactus fournit une excellente compote que l'on apporte en quantité considérable du district de Queretaro au marché de Mexico où elle est servie, sous le nom de *dulce de Visnaga*, sur la table des plus riches Mexicains. La préparation se fait de la manière suivante : on cherche de jeunes pieds âgés de 10-20 ans à peine, on les déterre, on les débarasse de leurs racines et de leurs piquants, puis on les pèle. La partie supérieure, encore tendre et succulente, est séparée et découpée en fragments d'un centim. que l'on fait cuire ensuite dans de l'eau bouillante, largement additionnée de sucre de cannes. Après dessiccation, les morceaux confits ressemblent à du cristal. Ainsi préparée, cette friandise se conserve longtemps; elle n'est cependant jamais aussi bonne qu'à l'état frais. Tout ce que je puis en dire, c'est qu'on en fait une excellente compote, bien digne d'être introduite et vulgarisée chez nous.

Agave marmorata (Roezl.). Cette remarquable espèce possède des feuilles telles qu'on n'en retrouve chez aucun autre Agave, marbrées de gris et de vert et rudes, à la surface, comme si l'on y avait éparpillé du sable. Sa hauteur moyenne est d'un mètre; chaque pied porte en règle générale 12-15 feuilles. La hampe florale, haute de 3-5 m., se ramifie en candélabre comme chez tous les vrais Agaves et porte des fleurs jaune pâle.

Les Indiens de Tehuacan font usage de ces feuilles comme d'un remède souverain contre les blessures des ânes — fréquemment employés dans ces régions montagneuses parsemées de pierres et de cailloux éboulés — des chevaux et des mules. Ils prennent une feuille, la dépouillent de ses aiguillons, la fendent et appliquent la section sur la blessure, où ils la fixent en ayant soin de renouveler l'application du remède jusqu'à complète guérison.

Non loin du territoire où je découvris l'*Agave marmorata* se déploie un important village indien où se tenait justement un marché : c'était un dimanche. J'examinais curieusement les produits du pays exposés en vente et consistant surtout en fruits d'*Opuntia* et de *Cereus* et en vers de grande taille, déposés dans des calebasses, assez semblables à nos vers blancs et que je reconnus à première vue pour être ceux-là même qui font leur demeure de prédilection contre la souche radicale de l'Agave, lorsque mon attention fut attirée par deux Indiens aztèques pur

sang debout sur le marché, l'un portant une calebasse pleine de maïs, l'autre plusieurs vers. Ni l'un ni l'autre n'ouvrait la bouche. Je choisis un endroit qui me permît de les observer sans être découvert, car j'étais curieux de voir comment se ferait la transaction commerciale évidemment en préparation. Au bout de quelques minutes, l'Indien au maïs donna un coup de coude à son voisin en lui montrant sa calebasse, mais l'autre ne daigna pas y jeter les yeux. Le premier ajouta au contenu de sa calebasse une nouvelle quantité de maïs et renouvela son appel avec plus de violence, sans rien obtenir qu'un coup d'œil rapide du possesseur de vers, dont toute l'attention semblait concentrée sur sa grouillante marchandise. Le même jeu se répéta plusieurs fois sans qu'il y eut une seule parole échangée, et je commençais à en avoir par dessus la tête, quand la calebasse se trouva être pleine de maïs : alors l'Indien aux vers la prit, toujours sans ouvrir la bouche, en versa le contenu dans un sac, saisit un ver entre le pouce et l'index et le montra à son « interlocuteur », mais celui-ci fit un signe de dénégation et en choisit lui-même un autre, un plus gras apparemment, qu'il contempla complaisamment dans tous les sens, puis se mit à le manger d'un air de béatitude et de douce satisfaction, mais toujours sans mot dire. Supposant l'échange terminé, je continuai ma route et j'achetai quelques œufs et des fruits de Cactus dont la saveur est excellente et rappelle celle de nos groseilles. Une demi heure plus tard, repassant par le même endroit, je vis à ma grande surprise mes deux Indiens toujours à la même place et livrés à la même occupation. A intervalles régulièrement espacés et avec l'intermédiaire obligé des mêmes offres et des mêmes refus, un ver d'Agave s'échangeait contre une calebasse de maïs. On sort de sa peau quand on assiste à pareil gaspillage de temps.

(*La suite au prochain numéro.*)

NOTE SUR LE MIÔGA (**AMOMUM MIÔGA** Thunb.) (FAM. DES ZINGIBÉRACÉES).

PAR M. PAILLEUX.

(*Bull. de la Soc. d'acc. de France*, 1883, p. 242).

Le Miôga est originaire du Japon. Il a été décrit par Kaempfer dans son ouvrage intitulé : *Amœnitatum exoticarum*....., p. 826.

Il a été recueilli par Thunberg, Siebold et autres botanistes près de Nangasaki. Il croît spontanément, mais il est généralement cultivé.

Dans le livre intitulé : *Le Japon à l'exposition universelle de* 1878, je lis : « Le Miôga est une plante dont on mange les jeunes tiges et les fleurs. Les fibres de ses tiges peuvent aussi servir à faire des cordes. »

M. le docteur Hénon m'écrivait, le 11 avril 1879 : « Je vous envoie une petite racine d'une espèce de Gingembre, appelée au Japon *Miôga* et par Thunberg *Amomum Miôga*. On en mange les inflorescences avant l'épanouissement des fleurs; c'est assez bon. Bien que toutes les Zingibéracées soient considérées ici comme de serre chaude, cette plante passe parfaitement les hivers chez moi, depuis trois ans, en pleine terre, plantée à 10 centimètres de profondeur et recouverte en hiver d'un peu de feuilles sèches.

Elle a bien fleuri l'été dernier; si le morceau que je vous envoie est un peu petit, c'est que je ne l'ai encore guère multipliée; s'il ne reprenait pas, je vous en enverrais de nouveau en automne. »

Le docteur m'écrivait encore le 7 juin de la même année : « Mes pieds de Miôga ont parfaitement passé l'hiver en pleine terre et poussent de tous côtés. Si le trop petit pied que je vous ai envoyé ne poussait pas, je pourrais vous en envoyer autant que vous le désireriez, l'hiver prochain. »

Je n'ai pas demandé un second envoi à mon obligeant correspondant, le tronçon qu'il m'avait donné avait si bien végété que je pourrai, cette année, faire une plantation de 400 pieds.

Mon Miôga, on le voit par la date à laquelle je l'ai reçu, a supporté le grand hiver. Il était, il faut le dire, protégé par une épaisse cou-

verture de neige; mais, en 1880-81 et en 1881-82, 1882-83, rien ne le défendait contre le froid. Je suis donc arrivé sans échec à ma cinquième année de culture.

Il n'existe pas, je crois, de plante plus rustique que le Miôga, ni qui se multiplie plus rapidement. Je ne l'ai vu atteint d'aucune maladie, attaqué par aucun insecte.

Je plante les tronçons de rhizome dans une planche de jardin large de 1m30, sur deux lignes parallèles distantes de 50 centimètres. Il reste donc un espace de 40 centimètres entre les lignes et les sentiers, ce qui n'empêche pas les plantes de porter sous ceux-ci leurs tiges et leurs inflorescences.

Il ne se montre dans la planche que fort peu de mauvaises herbes, dont un binage ou deux font justice. Arrosage facultatif. Il ne faut pas biner après le 31 juillet. On risquerait de couper des turions et des inflorescences. On peut sarcler à la main.

Vers le 15 août commence la récolte; on surveille la plantation comme celle de l'Asperge; comme les turions de l'Asperge, on coupe tout près de la racine dès que l'inflorescence laisse voir sa pointe aiguë à la surface du sol.

Je n'ai jamais récolté les turions, sauf quelques-uns seulement pour les déguster, de peur d'amoindrir la multiplication. On les récolte comme les inflorescences et je n'ai pas trouvé de différence appréciable entre la saveur des uns et celle des autres.

Je suppose qu'il convient d'attendre deux ans avant de récolter les turions d'une plantation et de ne les couper qu'au printemps, bien qu'il s'en produise aussi pendant l'automne. On aurait donc régulièrement, ce me semble, une récolte d'inflorescences d'août à septembre et une récolte de turions pendant tout le mois d'avril. Il ne serait sans doute pas prudent de prolonger la coupe au-delà de ce mois.

Je n'insisterai pas sur la rusticité du Miôga ni sur sa rapide multiplication. Je parlerai de l'usage qu'on peut faire de ses turions et de ses inflorescences.

J'ai dégusté ces dernières préparées au gratin, comme le macaroni, en couches alternantes de légumes et de Parmesan râpé; c'est assez bon. Je les ai mangées en salade après les avoir simplement blanchies à l'eau bouillante. Je les ai trouvées excellentes. Un léger goût de résine disparait à la deuxième ou troisième bouchée et la saveur

légèrement piquante du légume se marie, on ne peut mieux, avec celle de l'huile.

Enfin, j'ai associé, pour faire des Pickles, les inflorescences de Miôga aux Angouries des Antilles, aux bulbes de l'Oignon Catawissa, etc.

Le résultat m'a pleinement satisfait et les spécimens que je vous présente seront dégustés et appréciés par vous.

J'espère qu'on essayera, avec un peu de persévérance, diverses préparations culinaires de ce légume absolument nouveau. Il reste beaucoup à faire.

A ceux qui me demanderont si le Miôga ressemble à telle ou telle autre plante potagère de nos jardins, je répondrai : non, il n'a le goût ni du Chou, ni du Cardon, ni de la Tomate, ni d'aucun de nos légumes....... il a le goût du Miôga.

PROCÉDÉ POUR LE SEMIS DES BROMÉLIACÉES.

En parlant ici des semis de Broméliacées, nous entendons surtout nous occuper d'une tribu spéciale de cette famille, celle des Tillandsiées, dont la graine est caractérisée par des appendices plumeux très particuliers, connus de tous ceux qui ont vu grainer et qui ont semé ces plantes. Chacun sait qu'il suffit de mettre ces graines sur le sol d'une terrine, en les tenant constamment humides, pour les voir germer et se développer facilement. Mais ce n'est pas tout de les faire lever; il faut les empêcher de *fondre*, les soustraire à la *toile*, ce champignon qui fait tant de ravages, et éviter que les jeunes plantes ne restent trop longtemps dénudées sur le sol.

Aussi croyons-nous utile de faire connaître le mode employé depuis longtemps, avec succès, par un cultivateur d'Angers, M. Constant Lemoine, procédé grâce auquel il obtient de remarquables succès dans la propagation des Broméliacées. C'est de lui-même que nous tenons les détails suivants : prendre des terrines de taille moyenne et les drainer vigoureusement par des tessons de pots et du gros sable; faire un mélange de deux tiers de terre de bruyère et d'un tiers de sable

blanc silicieux (*Silversand* des Anglais) et en remplir la terrine en dressant le sol sans trop le tasser, mais en le bombant légèrement et polissant la surface. Semer alors les graines de Tillandsiées (genres *Tillandsia*, *Vriesea*, *Caraguata*, *Sodiroa*, *Guzmannia*, etc.), de manière à ce qu'elles soient assez pressées sans se recouvrir les unes les autres, et les tasser avec une petite spatule pour les faire adhérer au sol. Couvrir alors ce semis d'une légère couche de mousse préalablement hachée aussi menu que possible avec des ciseaux. Arroser et placer alors les terrines dans une serre dont la température approche régulièrement de 20° centigrades, et recouvrir les terrines avec une lame de verre qui conserve l'humidité; à moins qu'on ne préfère mettre les terrines dans les châssis clos, posés sur les tablettes de la serre, et où règne un air confiné très favorable à la germination et à la végétation des Broméliacées. De cette façon, les graines non recouvertes de terre ne sont pas en contact avec l'air extérieur, ne se dessèchent jamais si le bassinage est parfois oublié, et la levée s'opère avec une grande régularité. Lorsque les jeunes plantules sont repiquables, on prépare d'autres terrines, dans le même genre que les premières et l'on repique avec un petit plantoir de bois, en formant d'abord de petits trous, à la surface de terre de la terrine, et y plaçant délicatement, sans les recouvrir, les microscopiques multiplications dont il s'agit de provoquer le développement. Le sol doit être formé de sphagnum mélangé de sphagnum haché.

Ainsi traités, les jeunes semis de M. C. Lemoine réussissent à merveille, et la vigoureuse santé qu'ils montrent aux visiteurs prouve l'efficacité du procédé que nous venons de relater.

Ed. André, *Rev. hort.*, 1882, p. 269.

PLANTES SÈCHES TROUVÉES SUR DES MOMIES.

M. Edmond Boissier a fait paraître dans les *Archives des sciences physiques et naturelles de Genève* des renseignements intéressants sur un herbier de la plus haut antiquité. Ils sont extraits d'une lettre de M. le Dr Schweinfurth, le célèbre explorateur de l'Afrique tropicale. « J'ai examiné les guirlandes qui recouvrent la poitrine du roi

Aames 1er, qui fait partie de la grande trouvaille de Deir el Bahari (1); les guirlandes se composent de feuilles du Saule égyptien (*Salix Safsaf*) pliées deux fois et cousues l'une à côté de l'autre le long d'un de ces rameaux qui forment le régime du Dattier, de manière à former des agrafes qui retiennent des fleurs isolées insérées entre les plis.

« Ces fleurs, pour les guirlandes pectorales du roi Aames 1er, sont celles de l'*Acacia nilotica*, du *Nymphæa cærulea* en pétales isolés, de l'*Alcea ficifolia*, enfin d'un *Delphinium* que je crois être l'*orientale*. Veuillez me faire part de quelques fleurs desséchées de cette dernière espèce afin que je puisse être certain de l'identité.

« Les guirlandes des autres rois contiennent des fleurs du *Carthamus tinctorius* et les feuilles pliées en agrafes sont celles du *Mimusops Kummel*.

« On a aussi trouvé des feuilles de la Pastèque commune (*Cucumis citrullus*) dans le cercueil de Neb Seni, grand-prêtre de la XXe dynastie.

« Ces feuilles et ces fleurs datent de quelques siècles avant l'époque de la guerre de Troie ; j'en ai conservé un grand nombre en les humectant, les mettant ensuite dans l'alcool, puis les étalant et les séchant. Elles forment ainsi un petit herbier de trente-cinq siècles de durée. Ce qu'il y a de très remarquable, c'est la conservation de la couleur de la chlorophylle, violette dans le *Delphinium*, verte dans la feuille de Pastèque. »

Le *Salix Safsaf*, l'*Acacia nilotica*, le *Nymphæa cærulea*, croissent encore aujourd'hui spontanément en Egypte, leur aire géographique embrassant aussi l'Afrique tropicale. Le *Mimusops Kummel* n'a été observé de nos jours qu'en Abyssinie. Le *Delphinium orientale*, espèce de Pied-d'alouette très voisine du *Delphinium Ajacis*, l'espèce commune, est répandu dans tout l'Orient, mais paraît se trouver seulement sporadiquement dans l'Afrique septentrionale, où il est cul-

(1) M. Schweinfurth fait ici allusion à la découverte faite en juillet 1881 par MM. Brugsch et Maspero à Deir el Bahari, près de Thèbes, d'un caveau funéraire qui contenait les tombeaux et les momies admirablement conservés de plusieurs des plus illustres et des plus anciens Pharaons : Amenophis 1er, Thoutmes III, Seti 1er, le vainqueur des Hycsos, Ramsès II, etc.; ces tombeaux et leurs momies sont maintenant au musée de Boulaq. Voy. le *Journal des Débats* du 18 janvier 1882.

tivé comme plante d'ornement et où il l'était déjà à cette époque reculée, si son identité avec les fleurs des momies est confirmée. Enfin le *Carthamus tinctorius* est cultivé aujourd'hui encore en Egypte et dans tout l'Orient comme plante tinctoriale; on ne le connaît pas spontané, mais M. ALPH. DE CANDOLLE pense que sa patrie pourrait bien être le plateau central de l'Arabie Heureuse. Indépendamment de la merveilleuse conservation de ces fleurs délicates et de leur couleur, conservation due sans doute à l'absence complète de lumière et d'humidité dans le caveau où elles étaient enfermées, nous avons ainsi un nouvel exemple d'espèces, les unes spontanées, les autres cultivées qui, depuis une longue série de siècles, n'ont subi aucune variation.

FORÇAGE DE LA RHUBARBE.

NOTE PAR M. OTTO BALLIF.

(Le *Moniteur d'horticulture*, 1883, p. 130.)

La Rhubarbe figure généralement sur les tables pendant une saison de l'année où l'on manque de fruits et rend ainsi de précieux services à l'alimentation, mais ce n'est guère que pendant les mois d'avril, mai et juin que nous la récoltons.

En Angleterre, au contraire, nous la trouvons sur les marchés presque à chaque mois de l'année, par le fait que les maraîchers de Londres la soumettent au forçage et en obtiennent d'excellents résultats.

Voici la méthode qu'ils suivent pour arriver à récolter la Rhubarbe dès janvier, aussi bien qu'on peut le faire au mois de mai dans les jardins.

On choisit dans le potager des planches de Rhubarbes vigoureuses; on leur donne un bon labour en novèmbre, puis, dès ce même mois ou en décembre, on pose sur chaque plante un pot sans fond, haut d'environ 0,50 c., ayant 0,30 de diamètre à sa base et 0,25 au

sommet, et on recouvre les orifices avec des ardoises. Les maraîchers de Londres se servent de pots façonnés pour cet usage. A défaut de pots, on peut se servir de larges tuyaux en terre ou même de quatre planchettes assemblées en forme de trémie renversée.

Entre les pots et au dessus, on entasse des feuilles mélangées de fumier frais de cheval, jusqu'à ce que ce mélange forme une meule de 0,80 à 1 m. de hauteur.

Quatre à six semaines après cette opération, suivant le degré de chaleur de la meule, on enlève le fumier jusqu'à la partie supérieure des pots, c'est-à-dire jusqu'à ce que l'on puisse ôter les couvercles et faire la récolte.

Pendant ce temps, les plantes ont développé un certain nombre de tiges, d'un rose pâle, qui sont remarquables par leur tendreté. La récolte faite, on recouvre les pots et on travaille de nouveau la meule en ayant soin d'y ajouter un peu de nouveau fumier pour lui faire subir une seconde fermentation.

Quand on le juge nécessaire, on fait une seconde récolte et même une troisième, après quoi il est utile de laisser reposer la plante. Afin d'obtenir un rendement assuré jusqu'à la récolte de pleine terre, on prépare quelques planches à cet effet, puis on les soumet, au fur et à mesure, à ce simple forçage.

Cette rhubarbe forcée rend d'excellents services, surtout dans les hivers où l'on manque de fruits. Grâce à sa facile manipulation, cette opération peut être faite avec succès dans tous les jardins où l'on a à sa disposition assez de fumier non fermenté.

LES JARDINS INDIENS.

PAR F. E. W.

(Traduit du *Gardener's Chronicle*, 21 oct. 1882, p. 523 et suivantes.)

Il est peu de choses aux Indes qui désappointent un étranger autant que la vue d'un jardin indigène. Le nouveau venu se remémore les descriptions pompeuses qui parsèment les pages des contes orientaux ; il s'attend à voir des arbres chargés à profusion de fruits délicieux, à

respirer un air tout imprégné de parfums, à écouter les concerts d'innombrables « bulbuls » ; au lieu de tout cela, il n'a devant les yeux.... qu'une jungle. L'idée que l'indigène se fait d'un jardin ne ressemble de près ni de loin à la nôtre et l'on ne peut trop s'étonner de voir les poètes et les princes de l'Orient évoquer des jardins créés de toutes pièces dans leur imagination et rappelant ceux du pays. Hafiz, par exemple, et l'empereur Baber écrivent, des jardins de l'Afghanistan et de l'Inde, des descriptions qui font songer au fameux paradis de fleurs de Corisande dans *Lothaire*, et pourtant, en réalité, les jardins Afghans ne sont que de simples vergers, ceux de l'Indoustan des « topes », c'est-à-dire des forêts ombreuses de Manguiers et de Bambous. Il est bien vrai qu'au feuillage vert sombre du Manguier et du Jacquier, répandus à profusion dans les jardins indiens, se mêlent à certaines époques les nuances cramoisies de la fleur du Grenadier, les teintes écarlates d'un Hibiscus ou le jaune doré du « Gold Mohur », mais en fait de fleurs dans l'acception que nous donnons à ce mot, c'est-à-dire de corolles épanouies près du sol, rien ou presque rien. Les indigènes de l'Inde semblent ne se soucier que médiocrement des parterres ; leurs fleurs grandissent toutes au sommet d'arbres ou de buissons, et toute plante de moindres dimensions qu'un Rosier ou un Jasmin ne leur parait pas mériter la peine d'être cultivée.

Le jardin indien, qu'il se nomme Lal Bagh (jardin rouge), Dilkhoosha (délices du cœur), ou porte quelque autre qualification de fantaisie, a cependant sa beauté spéciale. Dans ces contrées où un soleil de plomb darde impitoyablement ses rayons de feu sur un sol poussiéreux et crevassé, les deux grands bienfaits de la Nature, l'ombre et l'eau, sont mis bien au dessus de n'importe quel effet de coloris — sans compter qu'un coin de Jungle est souvent un jardin par lui-même. Les Convolvulus laissent pendre du sommet d'arbres majestueux leurs grappes de fleurs pourpres ou blanches ; les Bambous, semblables à des touffes de plumes gigantesques, tressaillent doucement sous l'effort de la brise ; les fleurs cramoisies désignées sous la dénomination vulgaire de « doigts sanglants » s'élèvent fièrement au dessus d'un enchevêtrement de broussailles vertes; tandis que l'une ou l'autre plante sarmenteuse promène le long du sol ses tiges rampantes couvertes de jolies fleurs jaunes ou bleues, telles qu'un serpent aux écailles bigarrées. Mais l'impression générale est toute différente

de celle produite par une de ces forêts anglaises qui mériteraient souvent, au printemps, le nom de jardin. Comme le jardin indigène auquel elle ressemble en plus d'un point, la jungle est sauvage et désordonnée ; elle fait involontairement songer aux cobras, aux scorpions, aux moustiques et autres créatures déplaisantes. Nul Européen ne songerait à s'y asseoir sur le gazon : nulle séduction d'ailleurs ne l'y engage. Pas un oiseau chanteur aux modulations auquel on puisse prêter une oreille attentive ; rien que le roucoulement mélancolique des tourterelles, dont les notes plaintives interrompent le silence de ces solitudes ; par contre, courant sur l'herbe, de grosses fourmis rouges et noires aux douloureuses piqûres. Parfois un mince ruisselet serpente à travers le jardin primitif : c'est tout ce que l'Indien demande pour faire de ces lieux un paradis terrestre. Et l'on se sent alors réconcilié avec le caractère âpre et sauvage de la scène qui se déploie aux regards, car le murmure de l'eau courante revêt, dans ces contrées, un charme inexprimable

Il y a, aux Indes, jardins et jardins. Il y a de simples bosquets de Cocotiers que l'Indien d'esprit peu cultivé désigne sous ce nom. Pat ne qualifie-t-il pas « d'élégant jardin » un simple champ de patates ? Il y a encore les jardins où se cultivent l'Igname et l'Aubergine, le Bétel et la Canne à sucre, remarquables exclusivement par la profusion de leurs mauvaises herbes et leur malpropreté. Il y a enfin les jardins des rajahs et des riches propriétaires du pays, jardins enfantés par le travail de leur imagination fantastique, tout parsemés de fontaines, de ruisseaux et d'Hélianthes, tout resplendissants d'un luxe de mauvais goût. Un des souverains d'Oude se plaisait à passer dans son jardin des heures entières, occupé à lancer après ses courtisans de ces petites boules jaunes, rondes et molles, qui constituent les fleurs d'une plante populaire aux Indes ; c'est aussi dans ces jardins, si les racontars disent vrai, que les riches indigènes se livrent trop souvent au plaisir de l'ivresse.

Certains poètes indiens emploient indifféremment comme, synonymes, les expressions de jardin et de vignoble, rappelant ainsi les allemands dont les « Bier-Garten » sont connus du monde entier. Pour jouir de son jardin, le propriétaire indigène ne se contente pas, comme l'Anglais, d'en parcourir les sentiers tout à son aise après une ondée rafraîchissante, quand les fleurs exhalent leur plus suave par-

fum; il l'aime le mieux quand l'atmosphère est brûlante, quand un banc solitaire, baigné par les eaux d'une limpide fontaine et abrité par un vigoureux Banyan contre les ardeurs de l'astre du jour, l'invite à s'y abandonner aux douceurs du sommeil. Là, s'il est dans des dispositions sociables, il amènera quelque ami habile à lire les vers d'un ton nasillard, suivant la mode indienne. Là, ses serviteurs étaleront devant lui quelques friandises, un flacon de capiteux arrac ou de toddy moins enivrant et le digne couple chantera à l'envi, entre les bouffées de leurs « hookhas », les louanges de quelque houri au visage céleste, jusqu'à ce que, sous l'influence excitante de leurs sonnets et des fumées de la boisson « qu'ils avalent non pour se rafraîchir, mais pour s'enivrer », ils deviennent *behosh* ou insensibles. Quant à entrer dans un jardin pour en contempler les fleurs, c'est ce à quoi ne pense jamais un indigène qui se respecte. En revanche, il a la rage d'emplir ses bosquets de bustes en terre cuite et de statuettes de toutes sortes, sans trop s'inquièter des bizarreries de ces accouplements forcés. C'est ainsi que nous y avons vu les trois Grâces frissonnant sous le regard plein de reproches d'un grand buste du duc de Wellington, orné d'un gigantesque appendice nasal; ailleurs c'est une Vénus tenue en échec par Abraham Lincoln. D'énormes sphères réflectrices de Birmingham pendent çà et là aux branches des arbres et font, avec les statues environnantes, le plus étrange contraste: on se croirait dans la cour de quelque marchand de sculptures à Londres.

Il y a encore, dans certaines parties des Indes, les jardins du Gouvernement, sorte de compromis entre le style horticole anglais et le goût dominant du pays. Dans la partie de l'installation cultivée à la mode anglaise, les fleurs sont tout bonnement superbes. Le Lal Bagh de Bungalore est célèbre pour ses roses, et les jardins du gouvernement, à Ootacamund, sur les collines du Nilgiris, sont quelque chose d'enchanteur. La jungle naturelle des pentes y sert d'arrière-plan aux parterres disposés en terrasse et couverts à profusion des fleurs anglaises les plus brillantes et des buissons indiens les plus apparents et les plus décoratifs : l'effet de contraste qui en résulte est incomparable. Du reste les jardins suspendus aux flancs des collines jouissent aux Indes de conditions exceptionnellement favorables : le climat, à une altitude de 8000 pieds (2400 m.), permet au promeneur de se coucher sur le gazon, à l'ombre des chênes et des arbres toujours

verts, absolument comme on s'étend chez nous, pour fumer un cigarre, sur une pelouse fraîchement fauchée. Tout différents sont les jardins du Gouvernement des plaines brûlantes et fumantes de l'Inde, où l'atmosphère rappelle les serres à Palmiers de Kew, sans que le moindre abri permette de s'y soustraire.

Partout se déploient de vastes étangs couverts de *Victoria Regia* et de *Lotus* commun. Le Cocotier indigène et l'Acajou exotique, le Teck indien et le « Palmier du voyageur » de Ceylan, se disputent le terrain et les rayons du soleil, mais partout s'étendent des pelouses bien entretenues et des parterres révélant le désir des Anglais d'emporter avec eux leurs jardins partout où ils résident.

Nos concitoyens, sous ce rapport, ne le cèdent guère qu'aux Hollandais, qui vont jusqu'à installer sur leurs navires en destination des Indes orientales des jardins à la mode du pays. Dans certains jardins du gouvernement, les Orchidées, surtout celles des forêts du Birman et de la Malaisie, exciteraient l'envie d'une duchesse. Leur culture d'ailleurs ne donne guère de mal : une simple serre du modèle le plus primitif, souvent ouverte sur les côtés, une provision de vieilles-souches pourries suspendues au plafond, et voilà tout ! Et pourtant, parmi ces Orchidées, il en est qui, transportées à Covent Garden, se paîeraient plus que leur poids d'or, tant elles sont rares et jolies. Nous rencontrons aussi le *Carica Papaya*, commun dans les jardins indiens, dont le fruit cru a la saveur de l'abricot; préparé sous forme de pâté, il revêt, à s'y méprendre, le goût de nos pommes; il possède en outre la curieuse propriété de ramollir la viande la plus coriace contre laquelle on le frotte (1). On dit même qu'un morceau de chair fraîche, suspendu sous la cîme de l'arbre, ne tarde pas à entrer en putréfaction. Voilà certes un « Upas » s'il en fût ! Mais il manque à ces jardins le joyeux gazouillement des oiseaux. De tous ceux qui hantent les bosquets indiens, à part le petit bulbul — et encore son chant

---

(1) Le suc de ce fruit contient un principe spécial, la *papaïne*, susceptible d'exercer, sur les substances albuminoïdes, une action digestive analogue à celle de la pepsine. La papaïne s'emploie actuellement en médecine à l'intérieur contre les digestions laborieuses et à l'extérieur en applications contre l'eczéma et autres affections dartreuses. Contrairement à la pepsine, elle n'agit qu'en solution alcaline (N. du trad.).

n'a-t-il pas grande valeur —, aucun n'est doué d'un ramage agréable. Le « Khel » ou coucou indien, qui fait des jardins son séjour de prédilection, n'a d'autre chant qu'une note triste et monotone, plus que celle d'aucun autre volatile, sans même en excepter « l'oiseau-cloche » des jungles malayennes : un chant « à vous donner des maux d'estomac ». Le pis de tout, c'est qu'il est interminable. Les malédictions peu bruyantes, mais bien senties, que la voix discordante de cet oiseau, aussi nommé « oiseau des chaleurs », a maintes fois arrachées aux infortunés que son chant privait de sommeil, auraient dû l'envoyer depuis longtemps chez Pluton. Puis il y a le corbeau indien (*Corvus splendens*) qui abonde partout, mais semble aussi affectionner les jardins, surtout quand il s'y trouve quelque fruit mûr à manger ou du toddy à boire; car cet oiseau possède, en commun avec l'éléphant, un goût prononcé pour les liqueurs spiritueuses et s'enivre fréquemment de vin de palme. Du reste, ivre ou non, sa voix est déplaisante au possible. Son horrible « caw, caw » fait fuir du jardin le dieu des rêves et du sommeil; et le vilain oiseau à la noire et luisante livrée, à en juger d'après l'éclat dont resplendit son œil vif et perçant, semble apprécier l'ennui qu'il occasionne et y prendre un malicieux plaisir. Le roucoulement de la tourterelle ne serait pas si désagréable s'il n'était aussi mélancolique et n'évoquait instinctivement l'idée de tombes et de Cyprès. Parfois un tourbillon vert et rouge s'échappe rapide d'un massif de Grenadiers, en même temps que le cri aigu et perçant d'une bande de perroquets vient agacer vos oreilles; plus tard, quand tombent les ombres de la nuit, l'écureuil à la recherche de son gîte et le chathuant en partance pour ses expéditions nocturnes, viennent troubler ces solitudes, interrompre le silence du crépuscule et rendre au jardin son caractère lugubre et désolé. Malgré tout cela ces parcs indiens, vus la nuit sous les rayons de la lune dont la clarté blafarde inonde les arbres en fleurs et les étangs tapissés du feuillage des Lotus, ont une beauté calme et tranquille. Quel malheur qu'ils soient alors le séjour de prédilection du cobra, de la vipère rousse au venin meurtrier et d'essaims compactes de moustiques.

Tout autre chose sont les plantations de Thé et de Café sur les Nilgiris. Quand on fait l'ascension du Coonar Ghat sur la route d'Ootocamund, ces jardins forment le trait dominant du paysage; à

droite, à gauche, ils s'accrochent aux flancs des montagnes et semblent, de loin, revêtirce qui n'est que précipices. Tout autour se déploient les forêts des jungles, masse serrée de végétation dense et compacte; les plantations ne sont elles-mêmes que des espaces de 10, 50, 100 acres ou plus, défrichés sur l'étendue de la jungle primitive. Les massifs de caféiers ne ressemblent pas mal à nos Lauriers anglais taillés en guise d'abri pour le gibier; quand ils sont couverts de ces baies cramoisies dont la graine constitue le café du commerce, l'effet est frappant et même décoratif. N'empêche que, pour un jardin, les alentours sont quelque peu sauvages. Les singes jacassent dans les arbres au-dessus de vos têtes, et peut-être une panthère ou même un tigre est-il là, qui vous guette à quelques mètres de la clairière. On rencontre aussi parfois, dans la jungle, d'énormes pythons, créatures peu compatibles avec nos idées de calme et de quiétude champêtres.

Les plantations de Thé sont moins élégantes; elles ont un aspect rabougri. Les pieds sont recoupés à hauteur d'escabeau et leur circonférence suffirait pour abriter Daniel Lambert en personne. Ils sont plantés en rangées réguliéres, mais leurs fleurs blanches font plaisir à voir, en dépit de la monotonie de l'ensemble. Le « Nilgiri Orange Pekoe » est sans contredit le plus délicieux des Thés, quand le palais s'est accoutumé à sa saveur spéciale et à son arôme exquis, mais il constitue une boisson dispendieuse, même sur place; on ne le vend pas moins de 3 sh. (fr. 3-75) la livre (450 gr.); il existe, du reste, une différence du tout au tout entre thés provenant de divers districts.

Les jardins de Quinquina constituent un autre trait distinctif des monts Nilgiris. Peut-être mériteraient-ils mieux le nom de plantations, car le Quinquina d'où l'on retire notre quinine atteint de gigantesques dimensions et constitue un fort bel arbre, avec ses grandes et larges feuilles, teintées de rouge en dessous dans certaines variétés. C'est, du reste, une des cultures les plus profitables. Il n'est pas au voisinage de Londres de jardin maraîcher valant une centaine de livres (2500 frs.) l'acre qui puisse entrer en parallèle avec ces plantations, lesquelles, sous conditions favorables, donnent un intérêt de 100 pour 100 du capital engagé.

Restent enfin les jardins particuliers des Européens établis aux

Indes. On s'attendrait, sous des conditions de climat et de terrain aussi favorables à l'horticulture, à se trouver en présence d'installations hors ligne ; ce serait une profonde erreur. Les Anglo-Saxons n'ont pas de demeure fixe et se soucient peu de s'imposer les frais et les ennuis inhérents à la création d'un jardin convenable pour le plus grand bénéfice de leurs successeurs; n'empêche qu'en certains endroits leurs installations, comme ils les nomment, ne sont pas sans une certaine beauté. Du reste il faut se donner bien du mal et avoir recours à toutes sortes d'expédients pour y amener à bien les plantes anglaises, celles dont la culture est le plus en faveur. C'est ainsi que vous verrez un amateur de jardinage — peut-être un colonel ou un membre du parquet — gravement occupé à enfoncer de petites chevilles de bambou dans les tiges de ses choux pour les empêcher d'imiter les fèves de Jeannot et de pousser trop vite, ou encore une dame, dans un élégant déshabillé du matin, plaçant avec précaution un fragment de sel gemme contre les racines de chaque pied d'asperge, dans l'espoir qu'une telle preuve d'attention et de gentillesse engagera « l'herbe » à pousser. Seulement, le jardinage aux Indes n'est pas chose commode pour qui veut le pratiquer soi-même. Chaque coup de bêche met au jour des vers et des insectes hideux ; sans compter que le « mallee » ou jardinier indigène est peut-être un adorateur du cobra, dans lequel cas ce reptile se permet de dangereuses familiarités, établissant sa résidence aux alentours des puits et apparaissant tout à coup quand on s'y attend le moins. Les écureuils maraudent dans les pois et les termites dévorent tout ; enfin, pour comble de maux, les légumes anglais, à part ceux cultivés à une grande hauteur sur les montagnes, sont dépourvus de saveur et ne valent pas la peine que l'on se donne pour les obtenir.

Pour ce qui est des fruits indigènes, nous n'en voyons guère qui méritent d'être cultivés ou soient susceptibles d'amélioration. Les Manguiers croissent trop lentement pour être de beaucoup d'usage dans un jardin anglo-indien ; toutes les tentatives d'amélioration du fruit sont dûes aux indigènes ; malheureusement la mangue indienne conserve un sérieux défaut : je veux parler de son volumineux noyau, tandis que la mangue « perfectionnée » de l'île Maurice en est complètement dépourvue. Un jardinier anglais a conçu l'ingénieuse idée d'utiliser en guise d'engrais, pour obtenir de beaux et

bons Manguiers, les cadavres des chiens parias tués chaque année, en les faisant enterrer au pied des arbres; on ne connaît pas encore les résultats de cette tentative. Les Mûriers sont parfois cultivés en haie, mais fructifient médiocrement.

Les Goyaviers seraient perfectibles; ils se trouvent malheureusement entre les mains des indigènes. Sauf en un petit nombre de localités, les Oranges ne valent pas lourd et aucune tentative ne paraît avoir été instituée, jusqu'à ce jour, à l'effet d'introduire les espèces les plus savoureuses, telles qu'Oranges de St Michel, de Malte ou de Séville. En revanche, les Melons sont excellents; du reste une culture de Melons, aux Indes, est tout autre chose que chez nous. Pendant la saison froide, alors que les rivières sont taries et abandonnent de vastes étendues de sable exposées au soleil, le jardinier sème ses graines à la volée. Peu à peu, toute la surface ensemencée devient une vaste couche à Melons et le fruit se vend dans la saison chaude à raison de 1 penny (10 cent.) pièce ou moins encore. Les Melons de Cuddapot, dans la présidence de Madras, sont renommés; en règle générale cependant, les Melons indiens, comme tous les autres fruits, auraient besoin qu'on les rajeunît par l'infusion d'un « sang » nouveau, car la race est épuisée. Les Melons persans à chair verte sont délicieux et se cultivent aisément, mais on ne les voit presque jamais. Aux Indes, il est passé en proverbe que ce qui convenait aux ancêtres suffit aux générations actuelles : aussi l'horticulture n'y fait-elle guère de progrès. L'Ananas croît abondamment sur les côtes occidentales, souvent à l'ombre des gigantesques bosquets de Cocotiers de ces parages, mais il demeure, par les dimensions et la saveur de son fruit, bien en dessous de son congénère du détroit de Malacca. Les Ananas de Singapore sont probablement les meilleurs du monde; les plants qui les produisent sont plantés sur le versant des collines, à peu près comme le Thé sur le Nilgiris; le prix de revient du fruit est extrêmement modique : un Ananas pesant plusieurs livres se vend un cent, c'est-à-dire la centième partie d'un dollar (5 francs) et les Ananas du détroit ont la réputation d'être tellement sains qu'on pourrait sans le moindre inconvénient en manger jusqu'à satiété.

Absence complète, aux Indes, de fruits correspondant à nos fraises, à nos groseilles à grappes ou à maquereau. On rencontre bien, sur les montagnes, des framboisiers et des fraisiers sauvages, mais rien qui y

ressemble dans la plaine. Les fruits indiens, tout comme les fleurs, paraissent affectionner le sommet des grands arbres et bon nombre parmi les plus communs, bien que consommés par les indigènes, ont positivement une saveur détestable. Il n'est pas rare, dans les jungles, de rencontrer des arbres chargés de fruits de fort bonne apparence, mais auxquels il est prudent de ne pas toucher: tels sont le *Jumbulum* avec son fruit semblable à la prune de Damas, mais désagréable au goût; le *Vomiquier* qui semble couvert d'oranges, le *Mowa*, etc. Dans les forêts Malayennes, les arbres à mangoustes sont fort abondants et c'est chose fréquente que de recevoir une avalanche de ces fruits savoureux lancés par des singes sauvages, juste comme font nos écoliers, du sommet de quelque pommier. Une fois que je chassais dans la péninsule malayenne, mon « shikarée » indigène me donna un fruit délicieux, doué d'un parfum exquis, dont j'ignore le nom botanique et que je n'ai jamais revu depuis lors. Il ressemblait à un fragment de rayon de miel, mais avec des cellules plus grandes, contenant chacune une sphère de saveur aigrelette et dont l'arôme rappelait celui du raisin.

Parlant de raisin, n'oublions pas de mentionner les vignes jadis célèbres de l'Hindoustan; Tavernier, Hamilton et autres voyageurs du temps passé, parlent du vin rouge de l'Inde, dont l'empereur Akbar avait coutume de s'enivrer royalement. Mais actuellement il n'y est plus question de vin, au moins de vin de fabrication indigène. Les vins indiens semblent avoir partagé le sort des vins persans de Shiraz qui, au début de l'occupation des Indes par nos armées, avaient l'honneur de figurer sur les tables des marchands anglais à Calcutta, bien que l'Afghanistan produise encore du vin, et des meilleurs, à en croire l'empereur Baber, dont les mémoires fourmillent d'allusions intéressantes à ce sujet. Mais il y a espoir de voir l'Inde produire du vin avant peu. Le Maharajah de Cashmire vient d'importer des vignes de Bourgogne et de Champagne; il a aussi fait venir des viticulteurs français et les premières tentatives semblent promettre réussite et succès. Tenant compte des ravages produits dans les vignobles de France par le Phylloxera, on comprend que le Maharajah réaliserait d'immenses bénéfices, si son Champagne valait celui d'Epernay. Les raisins viennent bien dans plusieurs districts de l'Inde, même dans les localités les plus chaudes, mais ce sont des raisins blancs, appartenant aux variétés sucrées. Çà et là, on rencontre des vignes à raisins rouges

recoupées à la façon japonaise et cultivées en pots ; elles sont toutes jolies et gracieuses, avec leurs grappes pourprées dont les dimensions contrastent vivement avec la plante minuscule qui les porte.

C'est le moment de dire un mot des « mallées » ou jardiniers indiens. Leur plus grand mérite est leur bon marché. Quand on songe qu'un jardinier ordinaire coûte, au pays, quelque chose comme 1 livre (25 fr.) la semaine, on se trouve tout heureux de ne devoir à un « mallée » que 10 sh. (12 1/2 fr.) le mois ; mais aussi quelle différence ! « Le mallée » est un être intraitable, plein de préjugés et de lubies; ajoutez qu'en règle générale il est menteur comme une femme de chambre et voleur comme un singe. S'il existe dans votre jardin quelque fruit ou quelque légume de choix, il ira le vendre au bazar et mettra sa disparition sur le compte des écureuils ou des oiseaux. Il n'y a qu'une besogne où il excelle : c'est à faire des bouquets.

Les naturels, en général, ont un talent inné pour l'arrangement des fleurs — faut-il dire la combinaison des couleurs ? — et leurs bouquets sont de vrais chefs-d'œuvre. Chaque « mallée » possède un jardin dans le vôtre — un jardin lui appartenant ; c'est là qu'il cultive, en se donnant le moins de mal possible et pour ses besoins, ainsi que ceux de sa famille, du Poivre de Guinée, des Concombres, des Courges, des Aubergines et autres condiments. La mélopée plaintive qu'il se plait à chanter à mi-voix, tout en tirant du « bowrie » ou puits l'eau nécessaire à l'arrosage du jardin, est bien connue des Anglo-Indiens, qui s'en souviennent longtemps, quelque éloignés des Indes qu'ils puissent être.

N'importe : quelque brillantes que soient les fleurs indiennes, avec leurs riches nuances écarlates, cramoisies et jaunes, c'est en vain que l'on y chercherait cette grâce, cette gentillesse que revêt au printemps le tapis floral de notre patrie. Les Aubépines roses et blanches, les Narcisses et les Violettes de nos haies valent plus que toutes ces splendeurs réunies, quand l'alouette chante dans les nuées et que les beautés de la nature rajeunie nous rappellent vivement les souvenirs des temps trop loin de nous, des heureux jours de notre enfance. Rien non plus aux Indes qui dépasse en beauté un poirier ou un cerisier couvert de fleurs. Le « Gold Mohur » et le « Bougainvillea » sont plus brillants peut-être, mais ils n'ont pas la même douceur ni le même charme.

Que ceci serve de consolation aux compatriotes qui demeurent au pays et sont peu satisfaits de leurs modestes jardins, parce qu'ils voient à travers le prisme trompeur des illusions l'éclatante beauté des plantes tropicales.

Il serait injuste de contester aux jardins indiens un genre de beauté spécial, mais c'est ce que le Français appelle ***beauté du diable***, toute de fantaisie, de faste et d'emprunt. On aime les fleurs anglaises, quelque modestes qu'elles soient; on ne peut qu'admirer les splendeurs de la flore indienne. Dr H. F.

NOTICE SUR LA **MITE DES SERRES** (TETRANYCHUS TELARIUS)

PAR M. GEORGE S. SAUNDERS.

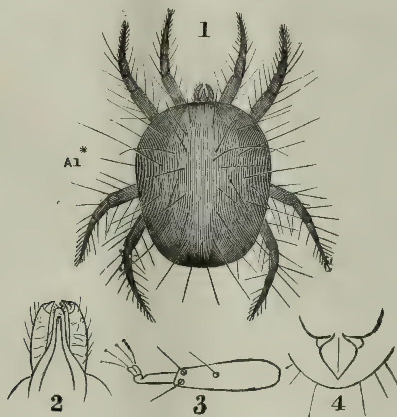
Traduite de *The Garden*, avril 1883, p. 361.

A proprement parler, la *Mite des serres* n'est pas un insecte; ce n'est pas non plus une araignée, en dépit de son nom anglais (red spider, araignée rouge), mais bien un acare ou mite. Quoi qu'il en soit de ses diverses dénominations et de leur plus ou moins d'exactitude, c'est bien, partout où elle s'installe, la plus ennuyeuse et la plus destructive petite peste que l'on puisse imaginer.

Il n'en est pas d'elle comme de la plupart des insectes, dont les déprédations se limitent à une ou deux espèces végétales; celle-ci est moins minutieuse dans le choix de sa nourriture et attaque indifféremment les plantes de serre et celles cultivées en plein air.

Si l'invasion du parasite s'effectue sur une assez vaste échelle, les feuilles dont se repaît l'animal ne tardent pas à revêtir une teinte jaunâtre maladive ou un aspect desséché et brûlé : c'est que des myriades de ces minuscules acares, tassés sur la face inférieure des feuilles où ils vivent dans une toile délicate qu'ils se filent et dans laquelle ils se multiplient avec une prodigieuse rapidité, leur soutirent la sève nécessaire à leur existence; bientôt leurs pores sont obstrués par les toiles et les excréments de la mite, et dès lors le feuillage, privé de son suc et incapable de prélever dans l'atmosphère le carbone indispensable à ses besoins, se trouve dans le plus triste état. Quelque insouciante que soit la mite des serres sur le choix de sa nourriture, dont elle s'approvisionne indifféremment

sur le Melon, le Concombre, la Fève, le Houblon, la Vigne, le Pommier, le Poirier, le Pêcher, le Prunier, le Rosier, le Limonier, le Laurier-tin, les Cactus, l'Œillet, les Fougères, les Orchidées et autres plantes de serre chaude ou tempérée, elle ne montre pas la même insensibilité à l'égard des conditions de sécheresse ou d'humidité de l'atmosphère ambiante. Elle manifeste vis à vis de l'humidité une répugnance accentuée : aussi ne donne-t-elle d'embarras sérieux que dans les stations sèches et chaudes, et ce n'est guère que pendant les saisons sèches que les plantes cultivées en plein air souffrent notablement de ses atteintes. Les arbres à fruits plantés en



LA MITE DES SERRES.

1, agrandie; A1*, gr. nat.; 2, dessous de la tête; 3, pied; 4, filière.

espalier sont particulièrement exposés à ses déprédations, parce qu'en raison même de leur situation l'air qui les baigne est sec et chaud et que les crevasses et les trous des murailles fournissent au parasite un abri de prédilection : de telle sorte qu'il est nécessaire de prendre à l'égard de ces plantes de minutieuses précautions. Ce qu'il y a de plus pratique est de les seringuer soir et matin à l'eau pure, en ayant soin d'arroser principalement la face inférieure des feuilles, de façon à enlever autant que possible toiles et mites à la fois. Si les arbres sont déjà attaqués, il faudra ajouter à l'eau du savon doux et du soufre.

Le *soufre* est un des agents destructeurs qui réussissent le mieux contre cet acare; seulement, sous la forme ordinaire, il se mêle difficilement à l'eau, de telle sorte que nous conseillons pour son emploi l'une des recettes suivantes : prendre une livre (450 gr.) de fleurs de

soufre et deux livres (900 gr.) de chaux vive, faire bouillir le tout dans quatre gallons (18 litres) d'eau, puis ajouter une livre et demie (675 gr.) de savon doux, et étendre la mixture, au moment d'en faire usage, de trois gallons (13 $^1/_2$ litres) d'eau environ ; ou encore : mêler exactement quatre onces (120 gr.) de sulfate de chaux avec moitié autant de savon doux et délayer dans un gallon (4 $^1/_2$ litres) d'eau bouillante. Faites usage du mélange quand il est suffisamment refroidi pour que vous puissiez y tenir la main. Tous les insecticides donnent de bons résultats, du moment qu'ils contiennent du soufre. Il faut laver soigneusement les murailles avec une préparation de l'espèce. De vieux murs où le cimentage est mal fait et les briques criblées de trous destinés à l'insertion de clous, etc. sont extrêmement difficiles à préserver de l'invasion du parasite. Le meilleur procédé est de les enduire d'une eau de suie concentrée, additionnée d'assez d'argile pour en faire une sorte de détrempe. Il faudra en outre introduire au moyen d'une brosse, dans les moindres crevasses ou interstices des murailles, une mixture composée du précédent liquide additionné d'une livre (450 gr.) de fleur de soufre et deux onces (60 gr.) de savon doux par gallon (4 $^1/_2$ litres). Semblable application, régulièrement renouvelée tous les ans, préservera suivant toute probabilité les arbres et autres plantes d'une attaque sérieuse du fléau. Comme la mite des serres passe la mauvaise saison sous abri et choisit fréquemment comme lieu d'asile les pierres, les déblais, etc. voisins des racines des arbres, il sera bon, pour diminuer le nombre de ces mauvaises petites bêtes, de tenir le sol avoisinant les arbres bien propre et bien cultivé. Dans les serres à raisin, l'un des meilleurs moyens de détruire ces créatures est d'enduire les tuyaux à circulation d'eau chaude d'un mélange formé d'un tiers de chaux récente et de deux tiers de fleur de soufre, transformé en une sorte de détrempe.

Si l'on applique semblable peinturage à des tuyaux où circule la fumée, il faut prendre garde que leur température ne s'élève assez pour enflammer le soufre, ce qui pourrait devenir la cause de dommages sérieux.

Pendant les premiers périodes d'accroissement, l'atmosphère sera maintenue humide et imprégnée d'ammoniaque au moyen d'une couche de litière fraîche, ou d'une application de détrempe au guano sur les tuyaux de chauffage : aussi longtemps que l'air de la serre

demeure humide, une attaque sérieuse de la part de l'ennemi n'est guère à redouter.

Aussitôt les feuilles tombées, les ceps seront enduits de la préparation renseignée plus haut pour le peinturage des murailles; on enlèvera ensuite deux pouces (5 cent.) environ d'épaisseur de terre à la surface des plates-bandes et on les remplacera par de la terre fraiche, puis on lavera et nettoiera soigneusement la boiserie et les pièces en fer de la charpente. S'il s'agit d'Oeillets attaqués par le parasite, le meilleur remède est de verser un peu de fleur de soufre dans un nouet en toile et d'en saupoudrer largement les plantes, puis de les laver soigneusement trois jours après l'opération.

L'eau et la fumée de tabac constituent aussi d'excellents agents insecticides à l'égard de ces petites pestes; seulement leur emploi, non plus que celui-ci du soufre sur les tuyaux, n'est pas toujours sans inconvénient ni danger pour les cultures : de telle sorte que le meilleur système est encore de faire le guet et, dès que la présence du parasite est signalée sur une plante, de l'en débarrasser d'emblée au moyen d'une préparation inoffensive afin de prévenir les progrès de l'infection. Ces petites bêtes se multiplient avec une telle rapidité qu'il est bon de les combattre dès le début de l'invasion.

Une dame de mes amies cultivait en pots quelques Ricins sur l'appui d'une fenêtre; les plantes ne tardèrent pas à être sérieusement endommagées, mais quelques coccinelles enrent bientôt fait de les débarrasser du parasite et de leur rendre leur santé d'autrefois.

La mite des serre dépose ses œufs parmi les fils de la toile qu'elle tisse à la face inférieure des feuilles; ces œufs sont de forme arrondie et de couleur blanche; ils éclosent en une huitaine de jours, et les jeunes qui en sortent ressemblent absolument aux auteurs de leurs jours, sauf qu'ils n'ont que trois paires de pattes au lieu de quatre : la dernière se développe après que les jeunes mites ont plusieurs fois changé de peau. Les jeunes sont naturellement de plus petite taille que leurs parents, mais tout aussi destructeurs en proportion. Ils extraient le suc des feuilles en déchirant d'abord l'épiderme avec leurs mandibules, puis en introduisant dans l'ouverture ainsi pratiquée leur suçoir ou trompe, à l'aide de laquelle ils aspirent et pompent la sève. Ces petites bêtes sont tellement transparentes qu'il est fort difficile d'étudier exactement les divers détails de la structure de

leur bouche. Les femelles sont extrêmement fertiles et, dans des circonstances favorables, se reproduisent toute l'année avec une prodigieuse rapidité.

La mite des serres, nous l'avons dit plus haut, n'est pas une vraie araignée; elle appartient à la famille des acarinées, qui fait partie de la même classe, celle des arachnides, et se distingue aisément des araignées proprement dites par l'absence de toute segmentation entre la tête, le thorax et l'abdomen; dans les araignées, la tête et le thorax sont soudés en une pièce unique, à laquelle l'abdomen se rattache par un pédicule étroit. Aux arachnides succèdent les myriapodes (mille-pieds, scolopendres, etc.) et à ces derniers les insectes proprement dits. La mite des serres appartient à la division des « mites fileuses », ainsi nommées pour les distinguer de celles qui ne tissent de toile d'aucune sorte. On ne sait, jusqu'à présent, s'il en existe une ou plusieurs espèces : peu importe du reste à l'horticulteur, parce que leurs habitudes et les engins de destruction dont elles disposent sont les mêmes chez toutes. C'est un fort petit animal, ne mesurant pas plus d'un soixantième de pouce ($\frac{2}{5}$ de millim.) de longueur à l'état adulte; sa couleur est extrêmement variable : on en trouve de presque blancs, d'autres verdâtres, d'autres encore affectant les diverses nuances de l'orangé et du rouge. Les différences pourraient bien dépendre de l'âge ou de la nourriture — en tous cas, l'on considère les plus rouges comme les plus âgés. La tête est munie d'une paire de mandibules pointues, entre lesquelles apparaît un bec effilé ou suçoir. Il existe huit pattes : les deux antérieures se projettent en avant, les autres en arrière; elles sont couvertes de longs poils raides; leur dernier article porte d'autres poils couchés obliquement et terminés chacun par un nœud. Les pattes de l'animal ne paraissent lui servir qu'à tirer ses fils et tisser sa toile. Le fil est sécrété par une glande située vers le haut du corps, à la face inférieure. Le dos de la mite est couvert de longs poils, raides et clair-semés (1).

Dr H. F.

---

(1) Voir, dans *la Belgique horticole*, tome IX, p. 238, une notice sur la Mite des Orchidées.

SUR LA CULTURE DES DATTIERS DANS DES TERRAINS IMPRÉGNÉS DE SEL MARIN.

EXTRAIT D'UNE LETTRE DE M. A. RICHARD A M. DE LESSEPS.

(*Compte rendus*, 13 avril 1883, p. 503).

«.... Le Palmier dattier (*Phœnix dactylifera*) paraît se complaire dans un sol salin; cette observation est confirmée par les arrosages, qui finissent, en quelque sorte, par saturer le terrain de chlorure de sodium, comme on peut le remarquer à Elche, à Alicante et en d'autres localités.

En effet, le Vinalopo qui sert à irriguer, au moyen d'une retenue ou pantano, le territoire d'Elche, est fortement saumâtre, comme toutes les eaux qui sortent du Monte Pinoso, presque exclusivement constitué par des couches de sel gemme et de sulfate de chaux. Cette eau, constamment projetée depuis des siècles à travers les plantations de Palmiers, a fini par former une croûte superficielle, sur une épaisseur de $0^m,12$ à $0^m,18$, qu'on est obligé de remuer à la pioche pour permettre l'introduction de l'eau dans les parties inférieures.

La ville d'Alicante a planté de la même variété de Palmiers sa belle promenade du port et, comme elle est complètement privée d'eau douce, elle les arrose avec une eau encore plus chargée des mêmes sels que celle du Vinalopo.

Les sécheresses qui éprouvent si cruellement cette ville et la province entière (1) tarissent souvent cette unique ressource, et alors l'on arrose tout simplement ces Palmiers, comme la promenade elle-même, avec de l'eau de mer, qu'on puise à une vingtaine de mètres, distance à laquelle cette plantation se trouve du quai.

---

(1) Voir *Los pozos artezianos en Espana*, dédié à M. de Quatrefages, par M. A. RICHARD (1880).

Toutes les plantations de Palmiers, faites récemment entre le cap de Huertas et le Rio Monegro, dans l'admirable plaine de San Juan, ont réussi à merveille : les racines plongent littéralement dans l'eau de mer, car c'est à quelques pas de la mer et dans les sables du rivage qu'on les a placées.

J'engage les personnes qui prétendent que les bords de la mer et les lieux salés sont contraires aux Palmiers à venir contrôler ces observations.

NOTE SUR L'EMPLACEMENT PROBABLE DU PARADIS TERRESTRE.

(Traduit du « *Gardeners' Magazine*, » décembre 1882, p. 720).

A en croire les assertions du Dr Fréderic Delitzsch, un savant assyriologue allemand, des découvertes cunéiformes récentes auraient fixé, d'une façon certaine, l'emplacement du Paradis terrestre dont parle le livre de la Genèse et démontré l'irréprochable exactitude, au point de vue géographique, de la tradition biblique. Le Paradis terrestre formait cette partie de la Babylonie qui s'étend au nord des ruines actuelles de Babylone et peut être définie comme limitée, au nord par une ligne qui s'étend de Bagdad sur le Tigre à Accad sur l'Euphrate, et au sud par une ligne parallèle allant de Babylone au premier des deux fleuves. Ce district porte un nom babylonien qui signifie à peu près « le Jardin du Souverain du Monde. » Dans la version des septante, le mot Eden est rendu par l'expression Paradis, mot persan qui signifie « parc ou jardin enclos. » Toute cette région est arrosée par les eaux de l'Euphrate seul, et non, comme le reste de la contrée, par l'Euphrate et le Tigre à la fois, — fait signalé par Arrian, Xénophon, Strabon et Ammien Marcellin, qui parlent en termes enthousiastes des abondantes ressources naturelles et artificielles du district à leur époque et de son étonnante fécondité en blé, en dattes et en raisin. Le Gihon et le Pison étaient des bras de l'Euphrate — le premier identique, suivant toute apparence, au Shatt-en-Nil des

plus récentes relations, et le second au Pollakopis des Grecs. Au temps d'Alexandre-le-Grand, le Golfe Persique s'étendait beaucoup plus avant dans l'intérieur des terres qu'à l'époque actuelle, et recevait séparément l'Euphrate et le Tigre, dont les embouchures étaient distantes de tout un jour de voyage. Le second de ces fleuves se nommait Hiddekel. Quant à Havilah, qui produisait de l'or, ce n'était vraisemblablement qu'une partie de la région qui s'étend entre le Golfe Persique et la cité Babylonienne.

Les Mages venant de Chaldée, suivant la tradition, apportèrent de l'or parmi les présents qu'ils déposèrent aux pieds du Rédempteur nouveau-né, et l'or, le bdellium et l'onyx sont mentionnés dans les annales de Babylone comme produit par cette contrée. L'Ethiopie ou Cush était sans doute le district sis au nord-ouest du Golfe Persique, autrefois arrosé par les eaux du Shatt-en-Nil. Il est curieux de trouver le nom de Makan appliqué à la fois à une partie de cette région et au district qu'arrose le Nil en Egypte. Le professeur George Rawlinson a observé et signalé la prédominance du type nègre dans les figures de certains bas-reliefs de Susianna. Aussi semble-t-il rationnel d'admettre une connexion assez intime entre le Cush d'Asie (traduit par le mot Ethiopie dans notre version), et le Cush d'Afrique ou Ethiopie proprement dite. Dr H. F.



La *Belg. hort.*, 1884, pl. XVII.

ANOPLOPHYTUM AMOENUM.

Brésil.
Serre chaude.

DESCRIPTION

DE

L'*ANOPLOPHYTUM AMŒNUM*.

PAR M. ED. MORREN.

Planche XVII.

Anoplophytum. — Voyez *A. pulchellum,* la *Belg. hort.*, 1859, p. 322, pl. XXII. — *A. strictum*, *l. c.*, 1878, p. 188, pl. XIII. — *A. geminiflorum*, *l. c.*, 1880, p. 191, pl. XI. — *A. incanum, l. c.*, 1881, p. 209, pl. XI.

A. amœnum, *sp. nov. :* cæspitosa, aëria. Caulis ramosus, flexuosus. Folia angusta, subulata, lœvia. Scapus erectus, bracteis vaginis roseis, limbo acuto vestitus. Spica pauciflora. Sepala rosea, bina coalita, tertium extraaxillare liberum. Petala valde longiora, cuneata, ungui albo, limbo lilacino. Stamina inclusa, filamentis corrugatis. MORREN.

Brasiliana. V° Ill° A. Glaziou, anno 1882, in Europam missa (sub n° 96).

Figures analytiques.

1. Une fleur agrandie ($\frac{1,5}{1}$).
2. Bractées.
3. Le calice.
4. Deux pétales.
5. Une étamine ($\frac{6}{1}$).
6. Le pistil.

Cette jolie plante est originaire du Brésil, d'où elle nous a été envoyée, en 1882, avec beaucoup d'autres, par M. Glaziou, l'excellent directeur du jardin public de Rio Janeiro. Quand elle a fleuri dans les serres de la Boverie, en janvier 1883, nous avons reconnu en elle une espèce nouvelle et fort élégante, pour laquelle nous proposons le nom d'*A. amoenum*, *Anoplophyte charmant*. Les fleurs sont mignonnes et leurs pétales d'un bleu de nuance exquise.

L'*A. amœnum* ressemble à l'*A. pulchellum* qui a les fleurs blanches ; il s'en distingue, en outre, par les feuilles plus étroites, par la forme et la couleur des bractées, etc.

DESCRIPTION. — Plante aérienne fixée aux branches ou aux rameaux par quelques racines fibreuses. Tiges assez longues (0m10-20), ondulées, grêles, ramifiées souvent par bipartitions et feuillées sur presque toute leur étendue.

Feuilles nombreuses, serrées, en forme d'alène, droites ou un peu arquées, assez longues (0m10), vertes sur les deux faces, lisses, à gaîne plus large (0m006), à limbe un peu rouge à la base de la face interne, canaliculé, subulé et très-aigu.

Hampe droite, longue (0m06), mince (0m002), vêtue, dans un ordre spiral, de jolies feuilles bractéales à gaîne enveloppante aussi longue que le mérithalle (0m011) rose et à lame aciculaire, très longue (0m02) et verte. Épi simple, pauciflore (ici 4 fleurs), compacte. Bractées ovoïdes, lisses, cuspidées ou subulées suivant la hauteur des fleurs, rose pur et de la longueur du calice (0m011).

Fleurs sessiles, très longues (0m025). Sépales rosés, courts (0m010-11), lisses, l'extra-axillaire libre, tandis que les deux intra-axillaires sont coalescents sur leur plus grande étendue. Corolle beaucoup plus longue, dianthiforme, de couleur mauve pâle comme la Violette de Parme : pétales longs (0m022-24), à onglet étroit et cunéiforme, à limbe élargi et arqué. Étamines incluses, un peu plus que moitié des pétales (0m013-14), à filets libres, chiffonnés au milieu, à anthère basifixe, minime. Style long (0m014), droit, subulé; stigmate épais; ovaire minime, globuleux.

LE CLIMAT, LES PLUIES ET LES ZONES DE VÉGÉTATION AU VÉNÉZUÉLA

PAR M. J. S. BARRAL (1).

La situation du pays est si admirable, surtout du côté de la mer des Antilles, qu'on y rencontre successivement les conditions les plus convenables à toutes les cultures. Depuis le niveau de la mer jusqu'à une altitude de 585 mètres, le thermomètre marque de 25° à 30° d'une manière à peu près uniforme. Si l'on s'élève de 585 mètres jusqu'à 1458 mètres, il oscille entre 16° et 25°; si l'on monte jusqu'à 2437 mètres, la température moyenne varie entre 16° et 2°; à l'altitude de 4580 mètres on rencontre les neiges perpétuelles. A cause de l'égalité des jours et des nuits, la température varie très peu d'une saison à l'autre. On y trouve, au point de vue de la température, un été perpétuel. De Humboldt a constaté 27°,4 pour la température moyenne de Cumana; Codazzi et M. Boussingault ont obtenu 28° à la

---

(1) Chapitre extrait de : *Avenir de grandes exploitations agricoles* établies sur les côtes du Vénézuéla, 1 vol. in-12°, Paris 1881, chez G. Masson, éditeur.

Guaira; Hall, 29° à Maracaïbo. M. Boussingault, comparant le mois le plus chaud et le mois le plus froid, donne les chiffres suivants :

	Latitude.	Altitude.	Température moyenne du mois — le plus chaud.	Température moyenne du mois — le plus froid.	Différence.	Température moyenne de l'année.
Cumana. . .	10°28′	0m	Mai. . . . 29°2	Janv. . . . 26°9	2°3	27°5
Caracas . . .	10°31′	916m	Juillet . . 24°0	Févr. . . . 20°0	4°0	22°0

Ainsi la température moyenne varie à peine dans le courant de l'année, ce qui différencie absolument le climat vénézuélien du climat européen; seulement les variations du mois le plus chaud au mois le plus froid sont un peu plus fortes à mesure que l'altitude augmente; mais, à Caracas, à plus de 900 mètres, il n'y a encore que 4° de différence.

C'est d'avril à octobre que la saison est le plus chaude; pendant l'autre semestre règne la température la moins élevée. La saison des pluies dure de mai à septembre. La grande humidité coïncidant avec la chaleur est une des causes les plus puissantes de l'énergie de la végétation et de la multiplicité des récoltes d'une même plante.

L'altitude du lieu exerce la plus grande influence sur la température et, par suite, sur la végétation, mais avec ce caractère particulier, dans les régions tropicales et, par conséquent, sur les parties du Vénézuéla qui avoisinent la mer des Antilles, que dans l'année il y a de bien moins grandes variations d'un mois à un autre que dans les régions éloignées de l'équateur. Voici, d'après M. Boussingault (Agronomie, chimie agricole et physiologie, t. III, p. 19), le tableau des différentes zones agricoles que l'on traverse sous l'équateur depuis le niveau de l'Océan jusqu'à la région des neiges :

Altitude en mètres.	Températures moy. en degrés centigrades.	Végétations.
0 à 500	28 à 26	Palmiers, Bambusa, Guaduas, Bananiers, Maïs, Manioc, Indigo, Cacaotier.
500 à 1000	26 à 24	Erythroxylon, Caféier, Cotonnier, Citronnier, Maïs.
1000 à 2500	24 à 15	Froment, Orge, Chêne, Laurus, Quinquina, Maïs.
2500 à 4000	15 à 7	Pâturages, Pommes de terre, Oxalis.
4000 à 4800	7 à 1,7	Espeletia (Fraylejon), Saxifrages, Lichens, Algues.

Ces zones superposées, ajoute M. Boussingault, doivent être considérées moins comme des limites absolues que comme les stations les plus favorables aux espèces que l'on y rencontre habituellement; elles

prennent souvent une étendue considérable dans le sens vertical ; le maïs, par exemple, que l'on n'a jamais trouvé à l'état sauvage, est une des plantes les plus indépendantes du climat et, bien qu'il rapporte infiniment plus de semences dans les terres chaudes (*tierras templades*), il est cultivé avec profit jusque sur les plateaux élevés. Cette extension extraordinaire de la zone est, au reste, plutôt apparente que réelle ; elle vient de ce qu'elle est attribuable à l'espèce maïs, mais en faisant abstraction des variétés qui sont assez nombreuses : ainsi, le maïs *Paitou*, que produisent les terres chaudes, diffère essentiellement du maïs des terres tempérées et des terres froides de Cundimara. Cette grande extension de zone se reproduit encore pour un des arbres les plus intéressants des forêts du nouveau continent, le quinquina que l'on rencontre dans les Andes depuis 400 mètres jusqu'à 3000 mètres d'altitude ; mais, vers ces deux limites extrêmes, les arbres à écorce fébrifuge sont clair-semés, et ils ne sont établis là que par des circonstances tout exceptionnelles. D'après mes observations, faites entre Bogota et Quito, la zone du genre Cinchona serait comprise entre 100 et 2000 mètres d'altitude, et cette ampleur proviendrait précisément de ce qu'elle comprend des espèces qui ont des habitudes climatériques fort diverses.

Voici les altitudes et les températures moyennes des villes principales du Vénézuéla :

Noms des villes.	Altitude en mètres.	Température en degrés centigrades.
La Guaira	8	29°
Rio-Chico.	8	29°
Puerto Cabello	3	27°
Barcelona.	13	28°
Cumana	17	28°
Carupano	8	27°
Maracaïbo.	9	27°
San Carlos	40	26°5
Caracas	922	21°8 { max. 28° min. 9°
Victoria	915	23°
Valencia	556	26°
Mérida.	1.649	17°9 { max. 20° min. 11°3
San Cristobal	914	21°3
Labatera	1.137	20°9
Upata	351	25°
San Fernando (de Atabapo)	230	25°8
San Fernando (de Apure)	67	32°7
Ciudad-Bolivar	58	30°3
Nutrias	117	30°

Dans les différentes provinces, on trouve les variations suivantes de température :

		Altitude en mètres.	Variation de la température en degrés centigrades.
Sur les plaines élevées des provinces de . .	Trujillo Guzman Blanco Tachira	2500 à 3594	de 11 à 15°
Sur les montagnes de. .	Trujillo Guzman Blanco	3594 à 3795 Il y tombe quelquefois de la neige	de 9° à 11°
	Guzman Blanco	3795 à 4096 4096 à 4579 4539 à 4580	de 5° à 9° de 3° à 5° Neiges perpétuelles

Le tableau suivant présente les températures moyennes dans les forêts vierges de la Guyane avec les altitudes des terrains :

Forêts.	Altitude en mètres.	Température en degrés centigrades.
Delta de l'Orénoque et de l'Imataca .	17	25°6
Forêts de Caroni	251	25°5
» Yuruari	284	25°0
» Caura	334	24°4
» Guaviare et Vichada . . .	234	25°8
» Atabapo.	151	24°8
» Rio Negro et Pasimani . .	253	24°9

La limite inférieure thermique de la culture profitable peut être fixée pour le cacao à 24°, pour la canne à sucre à 23°, pour le café à 22°, pour le froment à 15° ou 16° (à des hauteurs de 2000 à 5000 m. sous les tropiques), pour les pommes de terre, l'habituelle nourriture des habitants des hautes montagnes, à 12° ou 14°. Dans tous les cas, la durée de la culture est d'autant moindre que la température est plus élevée pendant la saison végétative : aussi, au Vénézuéla, toutes les récoltes se font rapidement. Les plantes naissent, vivent et se reproduisent par une température à peu près uniforme, et les récoltes peuvent se succéder sans interruption; à l'homme de donner à la terre les soins nécessaires.

Sur les côtes des Antilles, on rencontre plusieurs provinces où une circonstance météorologique, éminemment favorable à la végétation, rend les cultures merveilleusement faciles et productives. Tandis qu'ailleurs il y a deux saisons de six mois seulement, l'une de sécheresse, l'autre de pluie, il arrive que sur les côtes, par suite d'une disposition particulière des cordillères, quatre saisons se succèdent de trois mois chacune, trois mois secs, trois mois pluvieux, et ainsi de suite. Sous un tel climat, la végétation est absolument continue.

UNE VISITE AU JARDIN BOTANIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE STRASBOURG,

PAR M. CH. MULLER.

Conviés par le directeur de l'Institut botanique, M. de Bary, et accompagnés par le président de la Société d'horticulture, M. Wœhrlin, et le secrétaire général, M. Wagner, aucun élément ne nous manquait pour nous faire goûter les charmes d'une promenade matinale au milieu des richesses que le large budget de l'Etat allemand et celui de l'Alsace-Lorraine, joints au savoir du directeur et de son jardinier en chef, M. Grün, ont permis d'y accumuler.

Disons-le tout de suite, le Jardin botanique de l'Université est accessible au public; il est ouvert tous les jours, de 9 heures à midi et de 3 à 6 heures. Pour les serres, on s'adresse à M. Grün, qui vous en fait les honneurs avec beaucoup de complaisance.

Dès l'entrée, dans le milieu de la rue de l'Université, vis-à-vis de la rue Lobstein, on est surpris de la grande étendue de ce vaste champ d'études, qui ne compte pas moins de 35,000 mètres carrés (3 1/2 hectares) depuis la terrasse des serres. Compris entre deux larges boulevards à droite et à gauche, il s'étend vers le Rhin en englobant une partie des constructions de l'Observatoire; vers la ville, il est limité par l'Institut botanique. Un *ancien fossé* de la ville, en demi-cercle, où quelques brochets exercent encore leurs déprédations, abrite les plantes aquatiques; des pentes doucement vallonnées et semées de gazon y donnent accès, et un batelet mène d'une rive à l'autre. Là fleurissent les *Butomes* aux étoiles violettes, les *Joncs*, les *Iris*, les *Calamus*, les *Nenuphars* jaunes, bleus et blancs, ou mieux les *Niluphars*. Leur nom rappelle l'origine de cette plante gracieuse, aujourd'hui disparue de l'Egypte, le *Nymphœa Nelumbo* ou *Lotus rose*, dont les fleurs, balancées à 8 ou 10 pieds au-dessus de la surface des eaux par de longues et élégantes tiges semblables à des girandoles, formaient sur le Nil des massifs admirables, au milieu desquels glissaient silencieuses les barques des sybarites égyptiens contemporains de Strabon. Ils allaient là, dit cet historien, rêver sous l'ombre enivrante

et fraîche des massifs du *Lotus*, si touffus et si vastes qu'ils formaient sur le fleuve de longues voûtes sombres resplendissant çà et là sous une trouée lumineuse qui, sur la verdure ombrée, faisait éclater les merveilleuses corolles roses.

Il se retrouve dans la Perse, en Chine et au Thibet, où il est révéré. C'est le *Tamara* de la mythologie indienne, dont la feuille servit de nacelle à Vichnou. Les Egyptiens en coiffaient Isis, et de même que la feuille d'Acanthe est devenue le type de l'architecture opulente des Corinthiens, de même celle du Lotus a formé le chapiteau des colonnes qui soutiennent les temples égyptiens. Peut-être la verrons-nous apparaître un jour dans le grand aquarium qui s'élève à peu près au centre du jardin et qui sera construit dans de vastes proportions. Le jardinier en chef se propose d'y faire fleurir, comme il a pu le faire dans l'ancien jardin, cette autre Nymphéacée, le *Victoria regia*, une des plus belles et des plus grandes qui existent, qui prospère fort bien dans l'aquarium de Carlsruhe; ce fut un événement quand pour la première fois, en novembre 1849, elle s'épanouit dans les serres du duc de Devonshire, émergeant entre des feuilles qui atteignent parfois $4^{m},50$ de circonférence.

Dans des bassins cimentés, à hauteur d'eau variable, se font des cultures de Riz, de Cannes; nous y trouvons les *Soucis d'eau* (*Calla palustris*), l'*Hippuris*, l'*Alisma*, le *Trapa natans*, l'*Isoetes palustris*, qu'on va récolter à Retournemer, à côté des Sagittaires et des Lentilles d'eau vertes.

Si j'étais étudiant ou que je voulusse faire une recherche, je regretterais de ne plus trouver mon chemin en suivant les familles dans leur ordre artificiel établi en 1735 par Linné, ou suivant la classification naturelle de Jussieu ou d'Endlicher. Mais je suis un simple promeneur, et je n'ai qu'à me laisser aller en suivant les chemins sablés qui me conduisent d'une famille à l'autre, chacune groupée dans un nid de gazon, ce qui n'est possible que quand on dispose de beaucoup de place, comme c'est le cas ici. Les mœurs et coutumes des plantes se dessinent peut être mieux ainsi, les unes modestes ou solitaires fuyant la société, les autres toujours en famille recherchant le commerce de leurs semblables, les unes aimant le sol aride, sablonneux, les autres le roc ou la terre de bruyère. Sans doute, le terrain du nouveau jardin se ressent encore des récents travaux; mais sous

peu le gravier disparaîtra, et les places ombragées ne manqueront pas dans ce parc naissant.

Détail pratique : les étiquettes sont en bois blanc simplement peintes à la céruse et marquées au crayon ; ce moyen peu coûteux donne des résultats durables, puisque j'ai vu des inscriptions datant de trois ans aussi lisibles que si elles ne dataient que d'hier. En attendant qu'on nous ouvre les serres, voulez-vous faire un peu de botanique, en rappelant quelques noms oubliés peut-être et en en inscrivant d'autres moins connus? Je ne serai pas long.

Dès l'entrée, voici les Monocotyles avec les élégantes *Graminées* qui balancent leur tige grêle et résistante, grâce à la silice qu'elles renferment, sous le poids de leurs épillets chargés ; le *Riz*, les *Céréales*, le *Nard*, les *Bambous*, grands et petits, tous y sont.

Les *Liliacées*, depuis le prosaïque Oignon jusqu'à la Tulipe de Hollande, sauf la noire ou la verte, qui manquent encore.

Les *Composées*, une des plus grandes familles des Dicotyles : elle est richement représentée par les *Chardons* que mon vieux Mappus me dit se trouver « auf dem Schiess-Rein copiose ». Il serait fort en peine d'en trouver encore aujourd'hui à cet endroit. L'*Artichaut*, aussi un Chardon, les *Chrysanthèmes*, les *Immortelles*, les *Epervières*.

Voici le Gratteron ou *Caille-lait* blanc et le jaune, de la même famille que la Garance et le Caféier (Rubiacées).

Et le beau groupe des Labiées avec une *Sauge rouge*, les *Lavandes* odorantes, le *Thym*, les *Menthes*, la *Sariette*, le *Lierre terrestre*, ce fléau envahissant de nos jardins.

La sombre famille des *Solanées*, avec la *Belladonne*, la *Jusquiame*, la *Stramoine*, le *Datura* aux corolles blanches et parfumées, le *Tabac* et ses variétés, et les *Pommes de terre*.

Les *Convolvulus* avec le *Lizet*, la *Belle de jour* et le *Jalap*.

Les *Ombellifères* étalent leur gracieux parasol fleuri et se nomment le *Panais*, le *Cerfeuil*, la *Ciguë*, qui lui ressemble, le *Fenouil*, l'*Asa fœtida*, l'*Angélique*.

Les *plantes grasses* que nous allons retrouver dans les serres, sont représentées ici par les *Joubarbes* en nombreuses espèces, les *Cactus*, les *Opuntia* aux multiples piquants et aux fleurs d'un rouge vif.

Les légères *Papilionacées*, *Sainfoin* ou *Trigonelle*, *Pois de senteur*, la *Réglisse*, l'*Indigotier*, les *Myroxylon*, qui fournissent le *baume du*

Pérou et de *Tolu*, le *Baguenaudier*. le *Robinia*, qu'à tort nous appelons *Acacia*, et bien d'autres.

Les *Crucifères* avec leur fleur en croix et leur saveur caractéristique fraîche et piquante, la *Moutarde*, les *Radis*, le *Cresson*, la *Caméline*.

De loin nous voyons les jupes flamboyantes de nos agrestes *Pavots* à côté de leurs frères d'Asie qui nous donnent l'*Opium*.

Tout près de là, sur une pente, se chauffent les *Vignes* en plusieurs variétés; attendons quelque temps, peut-être verrons-nous un jour mûrir celle du *Soudan*, qui est à racine tubéreuse. Trois pieds très vigoureux en ont été exposés, il y a quelques semaines, à Paris.

Je m'arrête à cette énumération déjà bien longue et renvoie le lecteur amateur de botanique au livre aimable et instructif d'E. Grimard (*La Plante*), mais je le prie de m'accompagner encore quelques instants, car nous voici en face de la Suisse.... en miniature.

Rien de plus charmant que le groupe de ces *plantes alpestres*, qui s'épanouissent dans la forte terre de bruyère encastrée de rocailles sur un monticule moussu. On songe aux jardinets de Zermatt en voyant ici, comme au Riffel ou à Mürren, les *petites Gentianes* bleues, la *Soldanelle*, la *Globulaire*, le *Sempervivum arachnoides*, dont la fine toile d'araignée recouvre les feuilles imbriquées de sa laine blanche, l'*Androsace carnea*, découverte en 1757 par Kœnig au sommet du Ballon de Soultz, où elle existe encore, détachant vivement son étoile rouge sur un lit de verdure, le *Silene acaulis*, le *Viola biflora*, le *Valeriana supina*, le *Gaultheria*, un *Erica* de l'Amérique du Nord, dont on retire l'Essence de Wintergreen, la *Potentille des neiges*, l'*Immortelle des Alpes* ou *Edelweiss* en plusieurs exemplaires, rapportés des Alpes par le directeur, en superbes corolles cotonneuses, malheureusement peu vivaces et peu productives chez nous, car le vent dissémine au loin ses petites graines; malgré cela, je crois que nos jardiniers pourraient l'acclimater dans nos pays; le petit *Linaria alpina* (Gueule de lion des glaciers) a refusé d'ouvrir sa corolle bleue; est-ce que peut-être notre pays ne lui donne pas assez de lumière? l'élégant *Astrantia minor*, les *Rhododendron ferrugineum* et *hirsutum* (ou Rosage des Alpes) en pleine floraison, et bien d'autres encore; et tout ce petit monde en pleine terre, en plein air, été comme hiver, et en plein soleil. « Y eût-il deux soleils au ciel, nos amis des grandes hauteurs ne s'en porteraient que mieux » nous dit notre guide, qui s'y connait.

L'*Arboretum* ou partie réservée aux arbres de grande venue est remarquable par la place dont dispose chaque sujet, qui peut ainsi se développer tout à l'aise. Dès aujourd'hui, se souvenant de son Virgile, on pourrait se reposer *sub tegmine fagi*, mais il serait plus prudent de choisir un Chêne du Neuhof ou un Tilleul de la Robertsau. Mais nous n'y trouverions pas ces gracieux exemplaires de *Bouleaux*, surtout le *laciniata*, l'*Ailantus glandulosa* ou *Vernis du Japon*, avec son feuillage rappelant la *Glycine*, et dont on fait d'importantes plantations dans nos promenades et aux abords de nos gares, les *Sumacs* avec les espèces utiles servant de colorant, les espèces vénéneuses, le *Rhus Toxicodendron*, l'*Acajou* de la même famille ; le *Ptelea trifoliata*, dont le principe amer a fait espérer un succédané du houblon, l'Orme de Samarie, le Hêtre pourpre, les Érables aux fruits bifurqués et aux feuilles découpées. Il y a là des sujets, vétérans de l'ancien jardin qui, malgré la transplantation, sont bien portants, et j'ai pu voir un Sorbier à gros tronc qui, après avoir boudé quelques années au nouveau régime, a pris son parti et a bravement poussé de beaux rameaux. On voit des choses curieuses dans un jardin botanique.

Entre les *Castanea*, vulgo Châtaigniers et les Cerisiers s'étalent les Rosiflores avec les Roses, les Aubépines, les Eglantiers. Dans un bouquet de feuilles vertes, rappelant celles de la Pomme de terre, s'épanouit une Rose de Chine à la tige velue; une autre, du Japon, promet une fleur inconnue, que l'on attend avec autant d'impatience, mais moins d'assurance, que nos voisins, les astronomes, n'attendaient Vénus à son passage. Là aussi, près du grand équatorial, est le tapis des *Fraisiers*, depuis la Fraise des bois jusqu'à celle à fleurs jaunes, à fruit rouge, mais sans aucune saveur. Puis le massif des Fougères mâles et des Fougères royales, sur lesquelles on étudie les monstruosités des feuilles déformées. Les *Conifères* avec un bel exemplaire de *Sequoia gigantea* qui, pour n'avoir que 3 mètres de haut, a passé sans encombre le rude hiver de 1880 et l'inondation de 1882. Nous ne serons sans doute jamais appelés à faire en sa faveur des comparaisons avec ses frères gigantesques de la vallée de Josemiti, en Californie, qui ont jusqu'à 25 et 30 mètres de circonférence. Un de mes amis, qui les a vus, a malheureusement constaté que, malgré les soins que l'on prend à les conserver, plusieurs d'entre ces géants ont été abattus par l'âge et les vents qui soufflent avec violence dans cette sombre vallée d'Amérique.

Plus loin nous voyons un *Abies balsamea*; peu de ces beaux Sapins ont résisté chez nous au rude hiver de 1880, et tel jardinier a vu mourir ainsi des exemplaires qui valaient plus de 1,000 francs. Les *Cyprès*, les *Thuyas*, un *Taxodium distichum* (Wassertanne), des Mélèzes, ces gracieux Pins d'Italie, le *Pin maritime* du midi de la France, le Pin de lord Weymouth, très répandu depuis quarante ans dans la vallée de Munster, le *Cèdre* de l'Himalaya et du Liban. Ce dernier n'a pas encore la prestance de celui que Bernard de Jussieu apporta de Palestine dans son chapeau, dit-on, en l'arrosant de sa maigre ration d'eau. Mais il y a près de deux cents ans de cela; aussi cet arbre est-il devenu un des plus beaux qui existent, et le Jardin des plantes de Paris en est justement fier. Nous n'oublions pas que nous sommes ici au milieu de plantations qui n'ont pas 5 ans.

Chemin faisant, nous rencontrons une vieille connaissance, la *cigogne* de l'hôtel de France, qui se promène gravement au milieu des pelouses, cueillant de ci de là un ver, une grenouille ou une taupe; aussi l'oiseau est-il apprécié comme un serviteur fort utile dans le monde savant de l'Université.

La petite serre des *Orchidées* offre peu d'intérêt en ce moment, ces belles plantes ayant déjà défleuri, et nous le regrettons vivement. Celle des *Fougères* au contraire est dans toute sa verte parure avec ses Capillaires aux feuilles finement dentelées sur leurs tiges grêles et d'un noir luisant, des bordures formées d'élégantes *Sélaginelles* d'un beau vert tendre, des *Blechnum*, des *Polypodes* ou Réglisse des bois, des *Ophioglosses*, des *Scolopendres*.

Nous montons une pente douce semée d'innombrables variétés de *Petunias;* les balustres du chemin sont enfouis dans le feuillage de *Clématites* aux fleurs variées de blanc, de rose et de bleu, et nous pénétrons dans la *grande serre*. La coupole, haute de 10 mètres, est flanquée de deux bâtiments latéraux. Largement ouverte vers le sud, elle est fermée vers le nord par de solides murailles en grès à boudins sans apprêts, ceci à l'intention des plantes grimpantes. Un système d'engrenages permet de relever toutes les claies vertes qui l'abritent contre les rayons directs. Le chauffage se fait au moyen d'une circulation d'eau chaude qui règne au-dessous des parties latérales; des vasques renfermant l'eau amenée par la distribution servent autant à l'arrosage qu'au maintien d'une température humide.

Un vieil ami tient ici la place d'honneur, un Palmier-éventail, le *Chamærops humilis* de l'ancien Jardin botanique, qui est en fleurs et en fruit cette année; à ses côtés son fils et sa fille et trois rejetons de ces derniers sont de beaux sujets de 2 mètres de haut. Planté il y a cent cinquante ans, ce Palmier nous est arrivé des côtes méditerranéennes, où il est à l'état rustique. Kirschleger et Fée en parlent déjà avec éloge (*Bulletin du Congrès botanique*, p. 550).

Deux *Agave* avec une hampe fleurie de 2 mètres de haut, présentent de gros bourgeons pleins d'espérance, qui « continueront les affaires », selon le mot pittoresque de notre guide; des *Musa* (Bananiers), âgés de 4 ans à peine, ont déjà poussé des feuilles de 3 mètres de longueur; des *Phœnix* Dattier, des *Cycas* aux feuilles élégantes, un *Pandanus furcatus* des îles Aukland, des *Strelitzia augusta* aux fleurs rouges, rappelant les oiseaux des tropiques, un *Eucalyptus Globulus* âgé de 9 ans et haut de 6 mètres, dont les feuilles des jeunes rameaux sont ovoïdes, opposées, glauques et duveteuses, et celles des vieux rameaux, lancéolées, alternes et vert foncé; leur parfum, fortement camphré, doit sans doute être plus suave dans un endroit plus spacieux.

Les *Ficus elastica* m'ont paru moins vigoureux que ceux de maint particulier.

Sous la grande coupole se dresse un Palmier de 5 mètres; élève muet de l'Université de Gœttingen, l'exiguité de la serre de cette ville en a exigé le transport à Strasbourg ; et ce n'était pas chose facile : enveloppé dans du coton, il a occupé un wagon à lui tout seul et nous est parvenu en parfait état, grâce aux soins de M. Grün, le vigilant jardinier en chef. Il en valait du reste la peine, car il a coûté, mis en place, environ 1000 marcs. Seuls dans nos pays, la terrasse de Nice et le Palmengarten de Francfort pourraient offrir des sujets aussi vigoureux que cet échantilion des tropiques. C'est un Palmier talipot, de Ceylan, dont Hæckel, dans son récent ouvrage *Voyage au pays cingalais*, donne une description enthousiaste (voir le *Temps* du 24 juillet 1883); cet arbre ne fleurit qu'une seule fois, entre la cinquantième et la quatre-vingtième année. Dès que le fruit est mûr, l'arbre meurt. Des *Bambous*, simples Graminées, hauts de 3 à 4 mètres, des *Araucaria* d'Australie, des *Callistemon*, des *Casuarina* aux feuilles filiformes, et tous ces arbres curieux de la Nouvelle-Hollande dont les feuilles, perpendicu-

laires à leur tige, ne présentent aux rayons intenses du soleil que la seule tranche de leur limbe.

Dans la *serre froide* fleurissent des *Mimosa* à la corolle veloutée, jaune et noire; les *Fuchsia coccinea* du Mexique, le *Camphrier*, le *Cannellier*, le *Caféier*, le *Poivrier*, comme on les voit, mais plus robustes, à Isola sur le lac Majeur; les *Cinchona succirubra* et *Calysaya* (Quinquina); ce dernier a porté des fleurs en 1882. Un pied de *Vanille* (Orchidée) s'enroule autour d'une fougère arborescente. Peut-être pourra-t-on obtenir des fleurs et des fruits, que l'on a pu voir, il y a quelques années, au Jardin botanique de Liège, dirigé par M. Morren. Le terreau des serres provient des environs de Neuwiller; mélangé de charbon, il ne s'aigrit pas, c'est-à-dire que le charbon absorbe les gaz, surtout l'oxygène, qui excitent la végétation. Une table en fer sur roulettes et rails sert à l'apprêt et à l'empotage; par ce moyen les nouveaux pensionnaires sont doucement transférés dans leur internat.

Une *serre rotonde*, véritable cloche gigantesque, sert à abriter les frileux, les malingres et ceux que la nostalgie semble atteindre : la température, inutile de le dire, y est fort élevée.

On le voit, rien n'a été négligé pour assurer le succès des plantations, pour faciliter les études et même pour animer le goût du public pour la culture à domicile. « A du cœur qui aime les fleurs », dit-on; et certes elles sont nombreuses les satisfactions que l'on retire du commerce avec ces aimables habitants de nos balcons, fenêtres et terrasses. Je dois à une dame, grande amie des fleurs, la communication d'un petit livre (La Blanchère, *La Plante dans les appartements*), que je recommande aux amateurs-gens du monde; il n'est pas savant, mais fourmille de bons conseils et de bonnes recettes pour la culture en jardinières, suspensions, corbeilles, petites serres etc.

Il ne faudrait pas quitter le Jardin sans passer, puisque l'occasion s'en présente, par le grand batiment de l'*Institut botanique*, construit en pierre blanche, percé de hautes fenêtres; de larges escaliers, des couloirs aérés nous mènent dans la *Salle des cours*, grand amphithéâtre avec mobilier en chêne, éclairée pour les leçons de nuit par des réflecteurs à gaz, chauffée à air chaud en hiver, claire et lumineuse, comme les leçons du savant modeste qui nous guide. Au premier étage, une grande salle, celle de l'*Herbier*, renferme des centaines de

cartons avec des milliers de plantes ; nous y voyons figurer avec plaisir la grande et belle collection Buchinger.

Plus loin, les salles de travail, où chaque *Assistant* a sa place à une fenêtre avec table et instruments.

Vingt microscopes Hartnack sont à la disposition des travailleurs ; des fours à bon tirage et à vitraux pour les incinérations, des réactifs bien contrôlés, un musée complet de sujets curieux, rares ou monstrueux, des coupes injectées, les unes sous verre, les autres dans de l'alcool.

Voici un élève qui s'occupe des effets des Champignons sur les grenouilles, ces souffre-douleurs de la vivisection, mais qui semblent fort bien s'accomoder de ce régime azoté. Un autre fait des études sur l'absorption diurne et nocturne de l'eau par les plantes au moyen de balances de précision spéciales.

Le directeur, dans une autre salle, a installé une conduite d'eau à jet lent et continu sur laquelle il fait une culture de lentilles d'eau ; les radicelles naissantes s'incurveront-elles dans le sens du courant on prendront-elles la verticale ? C'est ce qu'il nous dira sous peu. Le même sujet a été traité par M. de Bary dans une intéressante conférence sur l'action de la lumière et du mouvement agissant sur les plantes. Il y a là de curieux phénomènes à élucider.

Une chambre noire permet de diviser la lumière ou de la supprimer et d'étudier ses effets et ceux des diverses parties du spectre sur l'étiolement des plantes et leurs organes.

Une petite coupole vitrée sert, au moyen de châssis roulants, à graduer la chaleur et la lumière à divers sujets en traitement. Là nous assistons au curieux phénomène que présentent les *Plantes carnivores* : un *Drosera* vorace, proche parent de la douce Violette, en train d'envelopper une mouche qu'il étreint d'abord avec sa feuille ciliée, qu'il englue ensuite et qu'il absorbe à la fin.

Que dire du cabinet de travail du professeur de Bary donnant tout droit dans son logement ?

Riche et sévère, il possède tout ce que la science a trouvé de mieux et de confortable ; tous les moyens de travail sont là, entourés de tous côtés par le jardin verdoyant. Qu'il doit faire bon y préparer un cours, écrire un livre utile ou méditer sur un des mille sujets que suggère l'étude attentive du règne végétal !

L'œil du maître domine ainsi son domaine largement inondé de lumière, d'air et d'eau, ces trois éléments indispensables aux plantes.

« Il était donc bien beau, disait ma petite fille, à laquelle je contais ma visite du dimanche matin, le jardin du *ministre des fleurs !* »

Je dédie cette expression enfantine à notre aimable guide du Jardin botanique, en le remerciant pour ma part et au nom de mes collègues de son accueil cordial et des heures agréables qu'il nous a procurées.

Bains de Châtenois, août 1883. CH. MULLER.

L'ÉTABLISSEMENT DE M. SANDER, A SAINT-ALBANS

d'après le *Garden*; traduction de l'*Orchidophile*.

On peut à bon droit s'étonner de l'immense progrès que l'importation en gros des Orchidées a réalisé durant ces dernières années. Il n'y a pas longtemps encore qu'une vente d'un millier d'Orchidées en une seule vacation était un fait extrêmement rare, maintenant ces plantes sont importées par cargaisons complètes et des quantités fabuleuses sont vendues presque journellement à Londres. Au nombre de nos premiers importateurs d'Orchidées, on doit compter MM. Sander et C°, de Saint-Albans, qui, depuis une douzaine d'années ont importé des quantités sans pareilles de plantes.

On peut dire que tous les pays ont été visités par leurs collecteurs; ils ont découvert et ont expédié en Angleterre de formidables collections d'Orchidées, parmi lesquelles il s'est trouvé beaucoup de nouvelles et splendides espèces souvent ignorées des botanistes eux-mêmes.

Le département des Orchidées importées dans cette maison a pris une telle extension dans ces dernières années, que l'ancien établissement dans la ville est devenu beaucoup trop incommode et trop étroit : aussi MM. Sander ont-ils été obligés de fonder un nouvel établissement spécial pour la culture des Orchidées et, comme les serres ont été bâties d'après des plans soigneusement étudiés, leur description peut intéresser les lecteurs.

Cet établissement est situé à portée de fusil de la station du Midland Railway, à Saint-Albans; le site est bien choisi, sec et élevé sur un

sol caillouteux. Exposées de tous côtés aux rayons du soleil, les serres ont, dans cette position, la plus grande quantité possible d'air et de lumière. Aucune crainte que les serres soient inondées l'hiver, quoique plusieurs d'entre elles soient considérablement enfoncées au-dessous du niveau général du sol. Les serres, aussi bien que les salles pour les rempotages et pour les bureaux, ont évidemment été construites d'après un plan étudié avec soin; chaque construction est en rapport avec l'usage particulier auquel elle est destinée. C'est pourquoi le plan des serres varie considérablement, suivant la nature des Orchidées qu'elle doit abriter. Par exemple, les serres construites exprès pour les Cattleyas sont entièrement différentes dans leurs détails de construction de celles consacrées aux Orchidées froides.

Il y a toutefois un plan général pour l'entière série des serres qui sont au nombre d'une douzaine.

Toutes sont à deux versants; placées parallèlement, elles s'étendent exactement du sud au nord.

Les extrémités nord des serres sont placées sur la même ligne, elles ouvrent sur un long corridor communiquant avec les emballages et les rempotages ; c'est un excellent système qui permet de visiter tout l'établissement sans sortir et permet d'éviter ainsi les mauvais effets des courants d'air résultant de l'ouverture et de la fermeture des portes en communication directe avec l'extérieur.

Chaque serre est établie avec une pente de plusieurs pieds allant directement du nord au sud, et comme les chaudières sont placées à l'extrémité sud, l'extrémité opposée qui est la plus rapprochée des rempotages et emballages, quoique plus éloignée des appareils, est la plus chaude.

C'est pourquoi les Orchidées importées sont placées d'abord à la partie nord, c'est-à-dire à l'extrémité la plus chaude et au fur à mesure que leur état s'améliore, sont repoussées vers la partie la plus froide, c'est-à-dire vers l'extrémité sud.

Il est curieux de remarquer combien ce système de pente produit une différence énorme de température entre les extrémités de la serre, quoiqu'il n'y ait aucune division sur une longueur de deux à trois cents pieds.

On pourrait, à la rigueur, cultiver les Orchidées des Indes orientales d'un coté et les Orchidées froides de l'autre. Evidemment la

différence ne serait pas si perceptible dans une petite serre, mais il doit y avoir une certaine différence et il faut tenir compte de cette remarque dans la construction des serres à Orchidées ou autres plantes.

L'importance d'avoir toujours une énorme quantité d'eau de pluie pour l'arrosage n'a pas échappé à M. Sander, et sa provision est suffisante pour les arrosages pendant une année entière; chaque goutte d'eau qui tombe sur les vitres des serres et sur les toits est emmagasinée dans d'énormes bassins construits dans les serres. Toutefois il y a absence complète de bassins à ciel ouvert, comme on en remarque généralement en dessous des bâches des serres à Orchidées, dans le but de donner de l'évaporation; cette méthode est combattue par M. Sander et apparemment avec raison; son argument est celui-ci: l'eau s'évapore très lentement, à moins que la température soit très élevée; alors cette évaporation prend la forme de vapeur qui fait plus de mal que de bien dans les serres à Orchidées; car, étant à une température plus élevée que les plantes et les matériaux, elle se condense et conséquemment cause des accidents. Le système de M. Sander consiste à n'avoir rien autre au dessous des tablettes que le sol naturel s'il est bien drainé. Dans ces conditions, l'eau s'évapore rapidement et constitue ainsi une atmosphère favorable à la végétation. Pendant les heures les plus chaudes de la journée, l'évaporation s'accroît, au moment précisément où les plantes en ont le plus besoin. Quand les bassins sont chauffés par des tuyaux, comme c'est généralement le cas, l'évaporation lente et continue constitue une atmosphère constamment saturée d'humidité. Du reste, dans cet établissement, le principe des surfaces nécessaires à l'évaporation a été l'objet d'une attention particulière. Ainsi les murs intérieurs des serres sont construits en agglomérés à la place des briques, les agglomérés grossiers étant plus aptes à absorber l'humidité que les briques.

Les chemins sont pavés en dalles sillonnées de telle sorte que l'eau, tout en restant dans les parties creuses, ne gène nullement le visiteur dont les pieds reposent sur les parties sèches.

La serre aux Cattleyas est une construction énorme, spécialement établie pour ce genre de plantes. Dépassant 230 pieds de long, la largeur atteint 30 pieds. Cette serre peut contenir à l'aise plusieurs milliers de plantes; il n'y a pas la moindre place perdue.

La hauteur du toit est peu élevée et présente un angle de 35 degrés, inclinaison que M. Sander estime être favorable pour les Cattleyas. La construction est en bois de Pitch-Pin, essence la plus durable pour les serres à Orchidées.

Les pièces de charpentes sont plus solides que d'habitude, mais comme elles sont distantes l'une de l'autre, la lumière ne se trouve nullement interceptée. Le toit est supporté par quatre rangs de colonnes en tubes de fer de deux centimètres de diamètre, de façon à bien réunir toute la construction, tout en laissant à l'intérieur l'apparence de la légèreté. Un chemin de trois pieds fait le tour du gradin central installé de façon à maintenir les plantes le plus près possible de la lumière. Au milieu du gradin central est un chemin de trois pieds qui le divise en deux parties et un espace de 6 pieds est ménagé entre le sol et le sommet du toit, de telle sorte que des deux côtés les plantes peuvent être aisément arrosées et inspectées. Cet agencement devrait être employé dans toutes les serres à deux versants dans lesquelles il existe une large bâche centrale. La ventilation du sommet de la serre s'effectue par un rang d'ouvertures ayant 4 pieds de long sur 3 de large, placées au nord de la serre. En plaçant les ouvertures au nord, on a évité d'être géné pour l'ombrage.

La ventilation de la partie inférieure de la serre s'effectue par de petites fenêtres à charnières placées à la base des murs de côté. Ces fenêtres s'ouvrent directement sur les tuyaux de façon à chauffer l'air avant qu'il ne pénètre dans l'intérieur de la serre.

Le chauffage de cette construction est effectué par 4 rangs de tuyaux de 4 pouces, placés au dessous des bâches de côté. Ces tuyaux passent également sous chaque côté de la bâche du milieu. On a de plus installé un tuyau de deux pouces qui passe juste au dessous des extrémités inférieures du toit et au dessus des bâches de côté, de façon à envoyer un volume d'air chaud le long du toit, dissipant ainsi une grande quantité de l'humidité en excès, humidité si préjudiciable aux plantes.

Une grande masse d'eau de pluie est emmagasinée dans des bassins placés sous les bâches de côté. Cette eau est chauffée par des tuyaux qui la traversent. Les autres serres à Cattleyas sont construites d'après les mêmes principes, de même que celles affectées aux Dendrobium et quelques autres genres.

En dessous des gradins, au milieu de cette serre, se trouve un tuyau à gaz d'un pouce de diamètre dans lequel sont percés, de pied en pied, de petits trous.

En ouvrant un robinet placé à l'extrémité de ce tuyau, l'eau se trouve projetée par ces petits trous sur toute la surface de la serre, suivant le besoin.

Le plus grand nombre des serres est consacré aux plantes froides, car ces plantes sont cultivées en immense quantité dans cette maison. Ces serres diffèrent essentiellement des précédentes et tout a été évidemment combiné pour obtenir une atmosphère froide, humide et bien ventilée : conditions indispensables pour la bonne culture de ces plantes. Les passages de la plupart des serres sont enterrés de façon que les gradins qui supportent les plantes sont presque au niveau du sol : l'intérieur des murs est en agglomérés grossiers afin de conserver l'humidité. Les serres, pendant un jour de juillet très chaud, étaient délicieusement humides et fraîches, juste la température que réclament les Masdevallia, Odontoglossum, etc.

On attache une grande importance à la ventilation de ces serres et M. Sander est si convaincu de l'utilité d'une ventilation copieuse qu'il laisse constamment ouverts les ventilateurs agencés dans les murs de côté.

Ce système de ventilation permanente est installé comme il suit : un tuyau d'eau chaude court le long du sommet des murs de côté en briques, au même niveau que le tuyau, entre chaque longueur de brique, on a ménagé une ouverture ayant une demi-brique de longueur de telle sorte que l'air, pénétrant dans la serre par ces ouvertures, doit passer dessus et autour du tuyau et s'échauffer avant d'être admis dans la serre.

Bien entendu, les ventilateurs habituels existent également.

L'ombrage des serres s'effectue avec ce que l'on appelle l'ombrage français que l'on considère comme le meilleur, surtout pour les serres à Orchidées froides, dont le succès dans la culture dépend de la qualité du système d'ombrage. Cet ombrage consiste en légères lattes, étroites, ayant 4 ou 5 pieds de longueur, réunies ensemble par des fils de fer, de façon que la claie qui recouvre la surface entière du toit puisse être roulée sur le sommet. C'est un excellent mode d'ombrage, très durable, pouvant résister plusieurs années, mais qui

nécessite une première mise de fonds assez importante. Pendant les journées les plus chaudes, grâce à cet ombrage, les serres sont conservées délicieusement fraîches, quoique la lumière soit à peine diminuée.

La plupart de ces serres sont déjà pleines, à en déborder, d'Orchidées importées, qui sont envoyées presque journellement par les nombreux collecteurs, distribués dans les différentes parties des tropiques. Le jour de notre visite, plusieurs douzaines de caisses arrivaient contenant une seule espèce de Cattleya en excellent état.

Les bulbes des plantes étaient fermes et le feuillage vert; on avait de la peine à croire que les plantes eussent subi le dur traitement d'un long voyage.

Une des touffes de cette importation qui, croyons nous, se compose entièrement du nouveau et magnifique Cattleya Gaskelliana, mesurait quatre pieds sur trois de haut ; cette plante énorme est une des plus fortes qui aient été introduites vivantes.

Si on juge d'après cet envoi particulier, on serait tenté de croire que l'importation des Orchidées est chose facile, mais le nombre prodigieux de plantes mortes et pourries, entassées non loin de là, démontrait que cette affaire a aussi son mauvais côté.

M. Sander nous disait que fréquemment des vingtaines de caisses expédiées de l'Amérique du Sud ou de l'Archipel Indien arrivent sans le vestige d'une seule plante vivante; mais le contenu des serres est suffisant pour montrer l'importance énorme de l'importation des Orchidées pratiquée par cette maison.

Nous n'avions encore jamais vu un pareil assemblage d'Orchidées importées, principalement d'*Odontoglossum crispum* (*Alexandrae*); sans aucun doute, cette orchidée est de nos jours la plus populaire, et la grande spécialité ici, car nous traversons des serres pleines de *crispum*, le tout formant un total de plus de 100,000 plantes. Dans quelques unes des serres, les plantes importées étaient enjaugées dans le compost placé sur des tablettes plates et larges de chaque côté du sentier, un très bon système pour économiser l'espace. Quand les plantes sont bien enracinées, on les enlève et les empote pour faire place à d'autres introductions. Dans toutes les serres d'*O. crispum*, le feuillage sain et vert et les bulbes fermes suffisent pour indiquer combien leur culture est comprise à fond; les premiers principes

sont : abondance de ventilation, et atmosphère fraîche et humide pendant la période de végétation. Pour obtenir beaucoup d'humidité et pour favoriser une végétation vigoureuse, les plantes sont bassinées. Cette pratique a été considérée comme nuisible par quelques cultivateurs, mais ici, la parfaite santé des plantes, sous tous les rapports, fait voir le bénéfice qu'elles en tirent.

Les autres espèces d'*Odontoglossum*, dont les importations sont considérables, sont : *O. Pescatorei*, *cirrhosum*, *Rossi majus et citrosmum*, ce dernier étant particulièrement à remarquer, car il y en a eu très peu d'introduits ces dernières annnées. *O. Roezli*, *Phalœnopsis* et le royal *Vexillarium*, sont constamment importés en grandes quantités; dans ce dernier, un bon nombre de la variété *Klabochianum* à floraison tardive, remarquable pour la couleur très-foncée de ses petites fleurs. Durant le printemps, ces serres à *Odontoglossum* doivent présenter un aspect magnifique avec les forêts de tiges à fleurs qui y sont produites.

A la date de notre visite, la saison florale était presque passée; mais il y avait assez de fleurs pour démontrer que les collecteurs de M. Sander ont connaissance des bonnes localités pour les meilleurs types de *Crispum* caractérisés par les pétales qui sont assez larges pour former une fleur symétrique, juste à l'encontre des fleurs étoilées comme elles le sont dans les types inférieurs. Quelques-unes des fleurs épanouies mesuraient de trois à quatre pouces de diamètre, quoiqu'elles fussent produites sur de très petites bulbes. Ces belles formes sont seules appréciées maintenant.

Les *Cattleya*, comme les *Odontoglossum*, sont représentés par des quantités énormes, et plus particulièrement les variétés nouvelles que M. Sander a introduites ces dernières années, par ex. le *C. Percivaliana* qui a été beaucoup critiqué; de cette variété, il se trouve un grand stock, et surtout des touffes choisies qui, nous assure-t-on, donneront quelques variétés hors ligne qui éclipseront toutes celles qui ont fleuri jusqu'à présent dans cette contrée, entre autres le *C. Sanderiana*, la nouvelle variété de la race *Gigas*: *Gaskelliana*, encore une nouveauté, tandis que des espèces connues, telles que : *Trianœi*, *Mendelli*, *Gigas*, *Mossiae*, se comptent par serres entières. Nous avons remarqué que, dans le compost des *Cattleya*, les morceaux de briques entrent pour une grande partie; évidemment c'est excellent pour tenir la terre ouverte et les racines semblent en profiter.

L'ancien établissement de la ville est maintenant occupé par la collection générale des Orchidées, collection très complète, car à côté des variétés ordinaires, il y a abondance d'espèces rares ou nouvelles. En passant dans la série des serres — qui sont, quant à la construction, établies à l'ancienne mode, surtout si on les compare à celles du nouvel établissement, — nous avons pris note des bonnes plantes suivantes : parmi les plantes des Indes orientales se trouvait le nouveau *Vanda Sanderiana*, dont les fleurs surpassent en beauté et grandeur celles de toutes les espèces connues. Les quelques belles plantes de ce genre ont l'apparence d'être bien établies et font de belles et bonnes pousses. Une plante de la belle variété *planilabris* du *V. tricolor* est magnifique et entre autres *Vanda*, une importation récente du *V. cærulea* qui produit une quantité de bonnes racines, dans un compartiment chaud et humide. Deux nouveaux *Ærides*, *A. Leoniæ* et *Emerici*, tous deux de bonnes plantes. Parmi les *Cypripèdes* de choix, on remarquait le nouveau *C. ciliolare*, belle espèce voisine du *C. Argus* et le très rare et superbe *C. villosum aureum*, variété à fleurs jaune d'or et doubles de la grandeur ordinaire.

On nous fit voir *Epidendrum Endresi*, comme étant une plante extra, ainsi qu'une variété du *Cattleya guttata* nommée *phœnicoptera*, qui est vraiment superbe. Puis quelques *Phalœnopsis* de choix en fleurs, particulièrement *P. violacea*, espèce magnifique et *P. Reichenbachi* qui n'est pas d'une grande beauté. *Dendrobium Draconis*, espèce nouvelle, voisine du *D. eburneum*, se fait remarquer dans les nombreuses collections de *Dendrobium*.

Dans la serre aux *Masdevallia* contenant, outre les espèces éclatantes telles que les *M. Harryana*, *Veitchi*, *Lindeni* et autres, un grand nombre de variétés moins attrayantes, entre autres, le nouveau *M. marginella* que l'on peut décrire comme un *M. Reichenbachiana*, à fleurs blanches ; *M. maculata lutea*, distingué mais peu brillant, *Veitchi grandiflora*, variété superbe, la plus belle que nous ayons vue ; une quantité du joli *M. Schuttleworthi*, et du charmant petit *Armini*, et enfin une variété remarquable de *M. Harryana*, nommé *lutea*, dont les fleurs sont d'un jaune éclatant. Dans la culture des *Masdevallia* et autres petites Orchidées, on se sert de terrinnes suspendues, car on trouve qu'elles se prêtent mieux qu'autre chose aux besoins des plantes. Ces terrines varient de deux à six et huit pouces

de diamètre, mais toutes sont comparativement peu profondes, pour permettre aux racines de s'aérer le plus possible. Toutes les terrines sont munies de suspensions d'un nouveau modèle inventé par M. Sander ; ce système est excellent pour les plantes et épargne la main d'œuvre.

LISTE DES MEILLEURES VARIÉTÉS DE FRUIT

ADOPTÉE PAR LE CONGRÈS DE POMOLOGIE ET D'ARBORICULTURE RÉUNI A BRUXELLES EN 1880.

I. — *Les meilleures variétés pour la culture en jardin.*

Poires.

Bergamotte Esperen.
— Fortunée.
— Hertrich.
Beurré Bachelier.
— d'Hardenpont.
— Dumont.
— Giffard.
— Hardy.
— perpétuel.
— superfin.
— Sterckmans.
Bon Chrétien William.
Clapp's favorite.
Doyenné d'hiver.
Délices Cuvelier.
Durondeau.
Fondante du Panisel.
Joséphine de Malines.
Jules d'Airoles (Léon Leclerc).
Louise Bonne-d'Avranches.
Passe Crassane.
— Colmar.
Président Drouard.
Soldat Laboureur.
Zéphirin Grégoire.

Pommes.

Borawinskji.
Calville St Sauveur
Cellini
Cox'pomona.
Comte Orloff.
Empereur Alexandre.
Lady Suffield.
Linneous pippin.
Reine des Reinettes.
Reinette grise.
» Ananas.
» Descardre.
» du Canada
» Burchardt.

Pêches et Brugnons.

Belle Beauce.
» impériale.
» de Vitry.
Brugnon de Féligny.
» Galopin.
» hâtif de Zeelhem.
Early Béatrice.
» Hale's
Galande
Grosse mignonne.
Madeleine rouge.

Abricots.

Abricot précoce d'Oullins.
Abricot-pêche.
Abricot royal.

Prunes.

Belle de Louvain
Coë's golden drop.
Kirke's plum.
Monsieur hâtif.
Reine Claude dorée.
Reine Claude d'Altan.
Washington.

Cerises.

Bigarreau Elton.
Courte queue de Bruges.
Griotte du Nord.
Griotte de Portugal.
Royale hâtive.

Raisins de plein air.

Bruxelloise.
Chasselas de Fontainebleau.
— Vibert.
Madeleine royale.
Muscat de Saumur.
Tokay des jardins.

Raisins de serre.

Serre tempérée.

Frankenthaler.
Foster's white seedling.
Lady Downe's seedling.
Muscat d'Alexandrie.

Serre chaude.

Black Alicante.
Duchess of Buccleugh.
Golden queen.

Framboises.

Blanche des 4 saisons.
Surpasse Falstaff.

Groseilles.

Blanche de Hollande.
Cassis royal de Naples.
Fertile de Palluau.
Grosse de Hollande.
Macrocarpa.
Versaillaise.

II. — *Fruits de commerce et de grande consommation.*

Poires.

Beurré d'Amanlis.
Calebasse Bosc.
Double Philippe.
Durondeau.
Fondante des Bois.
Marie Louise.

Pommes.

Belle fleur de Brabant.
» » de France.
Court-pendu.
Gravensteiner.
Rambour Papeleu.
Reinette grise de Versailles.

Prunes.

Bleue de Belgique.
Monsieur (jaune).
Reine Claude verte.
Victoria.

Cerises.

Anglaise hâtive.
Bigarreau Esperen.
Lemercier.
Montmorency à courte queue.



La Belg. hort., 1883, pl. XVIII.

CYPRIPEDIUM SPICERIANUM.

Indes orient.
Serre-chaude.

NOTE SUR LE CYPRIPEDIUM SPICERIANUM, Rchb. et Hooker.

CYPRIPÈDE DE M. SPICER.

par M. Édouard Morren.

Planche XVIII.

Cypripedium Spicerianum : Rchb. *in Gard. Chron.*, 1880, p. 40, fig. 7 et p. 74. — J. D. Hooker, *in Bot. Mag.*, 1880, t. 6490. — Rchb., *Gard. Chron.*, 1880, I, 363. — F. W. Burbidge, *The Garden*, 1880, I, 169, c. ic. x. — *Journ. of Hort.*, 1881, II, p. 499, fig. 80. — *Gard. Chron.*, 25 fév. 1882, p. 262 — Godefroid-Lebeuf, *Journ. de la Soc. nat. d'hort. de France*, oct. 1882, p. 635. — F. W. Burbidge, *The Florist and Pomologist*, dec. 1882, p 179 c. ic. — F. W. Burbidge, *The Garden*, 3 mars 1883, p. 202, ic. col. n° 378. — Rchb., *Xenia Orchid.*, III, 1882, p. 231. — Rchb., *Illustr. hort.* janv. 1883, p. 9, ic. 473.

Le *Cypripedium Spicerianum* a été découvert en 1878 seulement dans l'île de Bornéo. Il s'est trouvé dans un lot d'Orchidées indiennes envoyé à un amateur anglais, M. Spicer, chez qui il a fleuri pour la première fois en 1879 et auquel il a été dédié.

La première description a été publiée en 1880 par sir J. D. Hooker, qui a reconnu dans ce Cypriprède un type nouveau et très distinct, du même groupe que le *C. insigne*. Il a les feuilles vertes un peu tachetées de brun à la base : la fleur est remarquable par la belle nuance verte des pétales et surtout par le grand sépale dressé comme une voile blanche et traversé de haut en bas par une mince bande blanche. La forme la plus voisine est le *C. Fairieanum*.

La fleur est, sans doute, fort jolie et d'un type original, mais ces qualités esthétiques ne justifient pas l'engouement qu'elles ont provoqué dans le monde des orchidophiles, au moins en Angleterre, où le goût des fleurs a suscité une nouvelle excentricité, l'Orchidomanie. En effet, les premières importations du *Cypripedium Spicerianum* qui ont été offertes en hausse publique, en 1881, dans les salles de vente de M. Stevens à Londres (Covent Garden), ont atteint des prix réellement insensés : on cite une plante pourvue d'un seul rejeton et adjugée à 1500 francs; d'autres à 2000 francs et même 2500 francs, c'est-à-dire cent livres sterling. Une seule vente a produit 35000 francs. Cette valeur, toute de convention et même d'affolement, n'a pas été de longue durée.

L'appât du gain a tenté les commerçants, qui ont dépêché des commis-voyageurs jusqu'aux Indes orientales à la chasse des *Cypripedium Spicerianum*, si bien que le marché de Londres a été bientôt envahi et encombré et que les prix sont tombés au niveau de quelques francs. La plante est maintenant répandue dans tous les grands établissements horticoles du continent.

On dit qu'on la trouve dans les marais, mais il est plus probable qu'elle croît sur des rochers escarpés, presque verticaux, dans des stations fort humides : elle se plaît dans un sol argileux.

On la cultive dans un mélange d'argile sableuse, de sphaigne et de racines fibreuses, sur un bon drainage. Elle réclame la serre chaude.

La planche que nous publions ici a été peinte en octobre 1882, d'après un spécimen cultivé chez MM. Jacob Makoy, à Liége.

Une variété à sépale blanc poudré de rose, a été figurée dans le *Garden* et décrite par M. Burbidge.

Bulletin des nouvelles et de la Bibliographie.

L'Académie des sciences de Belgique a mis au concours pour 1885 la question suivante, qui intéresse la physiologie végétale :

« On demande de nouvelles recherches sur les dépôts nutritifs dans les graines et spécialement sur les transformations qu'ils éprouvent pendant la germination. »

La valeur de la médaille décernée comme prix sera de *six cents francs*.

Les mémoires devront être écrits lisiblement et pourront être rédigés en français, en flamand ou en latin. Ils devront être adressés, francs de port, à M. Liagre, secrétaire perpétuel, au palais des Académies, avant le 1er août 1885.

L'Académie exige la plus grande exactitude dans les citations; les auteurs auront soin, par conséquent, d'indiquer les éditions et les pages des ouvrages cités. On n'admettra que des planches manuscrites.

Les auteurs ne mettront point leur nom à leur ouvrage; ils y inscriront seulement une devise, qu'ils reproduiront dans un billet cacheté renfermant leur nom et leur adresse. Faute par eux de satisfaire à cette formalité, le prix ne pourra leur être accordé.

Les mémoires remis après le terme prescrit, ou ceux dont les auteurs se feront connaître de quelque manière que ce soit, seront exclus du concours.

La question suivante se trouvait déjà au programme des concours pour 1884.

Troisième question. — « On demande de nouvelles observations sur les rapports du tube pollinique avec l'œuf, chez un ou quelques phanérogames. »

Prix fondé par Augustin-Pyramus de Candolle pour la meilleure monographie d'un genre ou d'une famille de plantes. — Un concours est ouvert par la *Société de physique et d'histoire naturelle de Genève* pour la meilleure monographie inédite d'un genre ou d'une famille de plantes.

Les manuscrits peuvent être rédigés en latin, français, allemand (écrit en lettres latines), anglais ou italien. Ils doivent être adressés, franco, avant le 1er octobre 1884, à M. le professeur Alph. de Candolle, cour Saint-Pierre, 3, à Genève,

Le prix est de 500 francs. Il peut être réduit ou n'être pas adjugé dans le cas de travaux insuffisants ou qui ne répondraient pas aux conditions du présent avis.

La Société espère pouvoir accorder une place au travail couronné, dans la collection de ses *Mémoires* in-4°, si ce mode de publication est agréable à l'auteur.

Société Brotérienne. — Une Société de botanique s'est constituée, en Portugal, sous l'égide du nom de Brotero. Elle a surtout pour but de favoriser l'étude de la flore du Portugal et de ses colonies. Son siège est à Coïmbra, au Jardin botanique dont M. le Dr J. A. Henriques est le savant et zélé directeur.

Tillandsia Benthamiana. — M. L. Kienast-Zolly, à Zurich, vient d'introduire en Europe, parmi d'autres Broméliacées du Mexique, le *Tillandsia Benthamiana* qui n'était pas encore connu en horticulture. C'est une petite espèce à feuilles grises, donnant un épi de forme elliptique à grandes bractées roses et à fleurs blanches.

Culture des Broméliacées. — M. L. Kienast-Zolly recommande un traitement spécial pour l'établissement des Broméliacées délicates,

spécialement les Tillandsia du Mexique au moment de leur introduction en Europe. Suspendez les plantes dans une serre très aérée, à sec et sans les arroser, jusqu'à ce que la base de la tige soit complètement durcie; cela fait, empotez-les dans le mélange suivant : un tiers terre de bruyère fibreuse, un tiers charbon de bois en petits morceaux, un tiers sphagnum hâché et le tout additionné d'un peu de sable blanc.

Ce procédé assure la reprise des plantes. Les Tillandsia du Mexique ainsi traités peuvent souvent tarder longtemps de donner des racines : ils poussent et peuvent même fleurir avant de s'enraciner, comme il arrive pour le *T. tectorum* (*T. argentea* Hortul.).

Quant aux Broméliacées à feuilles herbacées, elles réclament un traitement tout différent. Celles-ci veulent être empotées tout de suite et tenues toujours humides, le cœur plein d'eau : elles ne tardent pas à s'enraciner. Ce procédé a particulièrement réussi avec le *Catopsis paniculata* que M. Kienast a découvert au Mexique et introduit en Europe.

Règle générale, dit en terminant notre honorable correspondant : toujours des pots aussi petits que possible et un bon drainage.

Le **Restrepia Falkenbergi** a fleuri dans le courant du mois de septembre chez M. Dieudonné Massange, au chateau de Baillonville. La plante est nouvelle et fort intéressante.

Le **Masdevallia Chimaera vera** a fleuri chez M. Oscar Lamarche : les pédoncules sont érigés; les sépales atteignent chacun au moins quinze centimètres de long.

L'horticulture au Venezuela. — On lit dans le *Journal de Gand*, à propos d'une exposition horticole qui a été ouverte à Caracas, en 1883.

L'exposition de Caracas n'est pas riche en plantes ornementales. Les plantes exhibées, peu nombreuses, se trouvent reléguées dans une salle basse, mal éclairée, mal aérée, et cette circonstance a peut-être décidé plusieurs exposants à l'abstention. Les espèces étrangères y dominent, et nous n'y découvrons que peu de végétaux appartenant à la flore tropicale américaine. Citons, parmi ceux-ci, un groupe de *Caladium*, exposés par M. Carlos Casanova, de Caracas, et comprenant 61 variétés; quelques *Achimenes*, en pleine floraison; un *Maranta vittata*, aux feuilles marquées de blanc, appartenant à une famille très répandue, comprenant 7 genres et 160 espèces; divers *Begonia*, parmi

lesquels le *B. rex*, le *B. maculata*, le *B. hydrocotilifolia*, le *B. microphylla*, le *B. Ottonis*.

Plus loin, nous observons deux plantes essentiellement caraquenaises, le *Philodendron pinnatifidum* et l'*Anthurium crassinervium*. Ailleurs se trouvent quelques Agaves ; des Cypéracées; l'*Upa* ou *Jacaranda filicifolia*, appartenant aux Bignoniacées; un *Croton recurvatum*; le *Selaginella patula*, jolie plante, ressemblant aux Fougères; le *Dieffenbachia Seguine*, dont les propriétés sont éminemment caustiques; l'*Eucharis amazonica*, le *Caryota urens*. Une seule Orchidée de quelque valeur figure dans la collection : un *Odontoglossum*, découvert par le docteur Ernst dans la vallée de Caracas.

Les progrès de l'horticulture, au Venezuela, relativement récents, sont dus en grande partie au général Guzman Blanco, qui leur a donné l'impulsion par la création de squares dans les principaux quartiers de la capitale, et d'un parc magnifique qui couvre de ses ombrages une montagne, jadis aride et déserte, dominant toute la ville. C'est là, plutôt qu'à l'exposition même, qu'on observe la végétation locale dans toute sa beauté. Les établissements d'horticulture proprement dits font encore défaut dans le pays. Les firmes belges qui désireraient, à l'exemple des maisons anglaises, exploiter les richesses botaniques du Venezuela et de la Colombie, doivent se décider à envoyer par-delà les mers des jeunes gens, déjà expérimentés, sortant de nos écoles spéciales. Ceux-ci trouveraient à s'établir très avantageusement au Venezuela, et pourraient y devenir leurs correspondants. Il n'y a pas d'autre voie à suivre, si l'on veut fonder des relations permanentes et durables.

L'exposition d'Ostende, ouverte du 12 au 16 août et organisée sous le patronage de la Société royale de Flore de Bruxelles, a parfaitement réussi : les contingents étaient nombreux, variés et intéressants, la mise en scène, ravissante. L'installation, très laborieuse, a été dirigée par MM. Lubbers, Jules Morren et Fuchs.

Parmi les plantes les plus remarquées, on peut citer un Begonia nouveau, à feuilles palmatiséquées, vert noir et comme incrustées de perles, originaire du Brésil et présenté par M. Pynaert; un Begonia tubéreux, obtenu de semis par MM. Blanckaert et Vermeire, horticulteurs à Gand, nommé *Mme Jules Linden* et qui par les dimensions, la

tenue et le coloris foncé de ses fleurs surpasse tout ce qu'on connaissait. Il y avait encore beaucoup de plantes nouvelles et rares, des collections considérables envoyées par presque tous les horticulteurs de Gand et de Bruxelles. Mais nous ne pouvons nous laisser aller à un compte-rendu détaillé.

L'**Orchidomanie** sévit de plus belle dans le High-life de la botanique exotique. Les grands établissements anglais sont bondés d'Orchidées fraichement importées. On construit pour elles des serres longues de 3 à 400 pieds. Les *Cattleya* et les *Odontoglossum* sont toujours les plus recherchés et par-dessus tous les autres l'*Odontoglossum crispum*, que l'on connaît aussi sous le nom d'*Alexandrae*.

On a vendu aux enchères, chez M. Stevens à Londres, à la fin du mois de mai de cette année, une collection importante qui avait été formée par M. Smith.

Un de nos amis, M. D. Massange, qui assistait à la vente a noté les prix suivants :

Cattleya labiata (vrai), 12 bulbes : 30 guinées. — 8 bulbes : 16 guinées. — 6 bulbes : 15 guinées.

C. Skinneri, 36 bulbes : 13 guinées.

C. Skinneri alba, 8 bulbes : 38 guinées.

C. Exoniensis, 15 bulbes, superbes : 110 guinées.

C. labiata Warneri, 2 tiges fleuries : 18 guinées.

C. Trianae alba, 33 bulbes : 20 guinées.

Lælia Wolstenholmiæ, 8 bulbes : 12 livres ; un autre : 14 guinées.

L. grandis, 18 bulbes : 32 guinées.

L. anceps Dawsoni, 10 bulbes : 45 guinées.

L. anceps alba, 24 bulbes : 41 guinées.

L. elegans alba, 9 bulbes : 24 guinées,

Odontoglossum blandum : 20 guinées.

Od. coronarium, 13 bulbes : 14 guinées.

Dendrobium Ainsworthi roseum, 8 bulbes : 16 guinées.

Oncidium ornithorhynchum album, 13 bulbes : 28 guinées.

Coelogyne cristata var. *Lemoiniana* : 13 guinées.

Coelogyne Massangeana, 16 bulbes : 40 guinées.

Aerides Schroederi, 23 feuilles : 21 guinées.

Vanda tricolor var. *Patersoni*, 24 feuilles : 15 guinées et demie.

Em. Rodigas, etc. *Excursion horticole en Angleterre*, Gand, 1883, broch. in-8°. — Cette jolie brochure, d'une centaine de pages avec beaucoup de gravures, relate les souvenirs et les impressions d'un groupe d'horticulteurs et d'amateurs belges qui se sont rendus à Londres pour en visiter les principaux établissements de culture. Elle reflète les sentiments de cordialité de nos confrères anglais et leur délicate hospitalité. Nous ne connaissons pas de meilleur guide à Londres pour celui qui désire se mettre au courant de l'horticulture dans la grande cité.

Les Broméliacées chez elles. — M. Glaziou, directeur du Parc public de Rio de Janeiro, nous fait part d'utiles et intéressantes observations sur la végétation naturelle des Broméliacées :

« La plupart de ces végétaux vivent sur les arbres ou sur les rochers, se servant de leurs racines plutôt comme organes de fixation que comme organes de nutrition. L'eau que ces plantes conservent dans les aisselles des feuilles, ce que ne font pas les espèces terrestres, et les éléments qu'elles puisent dans l'air qui est ici très humide, suffisent à leur existence.

Quand il nous est arrivé de cultiver ces épiphytes dans la terre fine, leur rhizome pourrit en même temps que la terre se décompose. Rien ne leur plaît à l'état domestique comme un amalgame grossier de brique, de mousse, de terreau, de sable et de charbon. Là, il n'y a jamais excès d'humidité : l'eau y passe comme par un panier et l'air y pénètre de même, conditions absolument nécessaires à ces plantes.

Celles qui vivent par terre affectionnent les cônes d'éboulement, toujours chargés, dans le Brésil central, d'innombrables quartiers de roches, de pierrailles et de résidus organiques.

Quelques espèces sont propres au sable pur du bord de la mer ou des lacs intérieurs où la chaleur s'élève souvent à 60 degrés centigrades, chaleur telle qu'on ne peut guère marcher sur ce sol alors même qu'on est chaussé de grosses bottes. »

E. A. Carrière. *Étude générale du genre Pommier et particulièrement des Pommiers microcarpes ou Pommiers d'ornement*, 1 vol. in-8° min°, Paris 1883. — L'auteur a voulu, dans ce petit livre, « faire ressortir l'extrême beauté des pommiers microcarpes et apprécier les ressources diverses que ces arbres peuvent offrir. »

J. A. Barral. *La lutte contre le Phylloxera*, 3e édition (87 gravures), 1 vol. in-8°, Paris 1883. M. J. A. Barral a montré, une fois de plus, comment on écrit un livre charmant sur un sujet ardu et même triste, quand on songe aux dévastations et aux ruines de l'engeance phylloxérique.

A. Marchais. *Les jardins dans la région de l'Oranger*, Antibes, 1883, 1 vol. in-8°. — M. A. Marchais, chef de culture du jardin botanique de la Villa Thuret, à Antibes, a réuni dans ce petit volume divers renseignements utiles pour ceux qui s'intéressent à la botanique horticole dans le midi de la France et même de l'Europe. Il fournit de longues listes de plantes exotiques qui prospèrent dans le pays où fleurit l'oranger. Il est terminé par un long dictionnaire de termes latins ou grecs, traduits *ad usum hortulanorum*.

NOTES SUR LES DÉCOUVERTES BOTANIQUES LES PLUS REMARQUABLES FAITES EN AMÉRIQUE,

PAR M. BENEDICT ROEZL, de Prague.

(*Suite*, voir p. 239).

Le lecteur ne m'en voudra pas trop si à cette époque de l'année (février), saison des pluies et des frimas dans la mère patrie, je l'emmène avec moi vers la Havane. En été, ce serait une entreprise osée, car le séjour du pays, pendant les mois des chaleurs, est malsain et dangereux et parmi mes compagnons de route, plus d'un pourrait y laisser ses os. Mais pendant notre période d'hiver, le climat de la Havane est si doux, si agréable, qu'il nous invite à aller explorer ce riche territoire et admirer les splendeurs de l'île de Cuba, « la perle la plus précieuse du trésor d'Espagne », comme on la nomme non sans raison : décidons-nous donc à établir notre quartier général en Havane pour quelques jours au moins.

Messieurs les fumeurs vont se préparer sans aucun doute à des jouissances sans nombre et rêver aux nuages de fumée imprégnés d'aromes et de parfums de *vrais* cigares de la Havane. Hélas ! autant

d'illusions qui seront bientôt dissipées sous le souffle puissant de la triste réalité; innombrables et navrants sont les cris de détresse arrachés aux journaux havanais par l'impossibilité de se procurer sur place un cigare convenable : navrants à l'égal des plaintes que nous entendons exhaler au sujet des cigares fabriqués dans l'un ou l'autre grand pays d'Europe.

Peut-être bien les fumeurs de Cuba ont-ils certaines prétentions, certaines exigences; c'est un droit qu'on ne peut en tous cas leur contester, car un pays où jeunes et vieux, femmes et enfants, fument dès l'aube du jour jusque bien avant dans la nuit, représente un consommateur d'importance.

En nous enquérant du plus ou moins fondé de ces récriminations, nous trouvons que les meilleurs tabacs cultivés dans les départements occidentaux, ceux que l'on nomme «Vuelta de Abajo», ont trop de valeur pour être consommés sur place, de telle sorte que les produits de leur fabrication, commandés des années à l'avance, sont expédiés à des prix fabuleux vers les États-Unis, l'Angleterre, la France et la Russie. Le tabac des districts orientaux, le «Vuelta arriba», est de moindre valeur et comparable au tabac américain; il est travaillé pour l'exportation en grand. Ajoutons que des quantités considérables de tabacs étrangers sont annuellement importées en Havane et transformées en cigares et le lecteur comprendra quelle étrange marchandise court le monde sous le nom de «vrai Havane». Faisons du reste observer, à la louange des producteurs, qu'ils mettent un soin particulier à la préparation du tabac et à sa mise en fabrication; on prétend aussi, et peut-être avec raison, que la durée de la traversée par mer contribue sérieusement à l'amélioration des cigares. Mais en voilà assez sur ce produit renommé. Après cette indiscrétion, le lecteur se prendra à sourire en voyant le nom « Vuelta de Abajo » inscrit sur presque toutes les caisses de cigares havanais. Tout ce qu'il faut en déduire, c'est que le producteur *habite peut-être* la Vuelta Abajo : quant au tabac, soyez sûr qu'il vient de partout, sauf de là.

Et maintenant, passons à l'examen des plantes les plus remarquables dont l'île de Cuba est la patrie et nommons en tête **Rondeletia odorata** Jacq. (*R. speciosa* Lodd.). La vue de cette jolie *Rubiacée* toujours verte, avec ses grappes ombelliformes terminales de fleurs orange-écarlate qui apparaissent en hiver et répandent un suave parfum de violettes,

est sans doute familière à plus d'un de nos lecteurs. Mais bien peu parmi eux ont vu cette plante convenablement cultivée, si ce n'est çà et là, dans quelque exposition de fleurs anglaise.

Je vais m'efforcer, dans les quelques lignes qui suivent, de faire connaître l'habitat de cette plante et les conditions dans lesquelles elle grandit, pour qu'il devienne possible à tout jardinier intelligent d'obtenir, à l'état de complète perfection, non seulement cette espèce mais diverses autres dont il existe bien une quarantaine sur l'île de Cuba, toutes inconnues dans les jardins d'Europe, mais jolies au possible et bien dignes d'être cultivées.

Je serai heureux si mes renseignements sont compris et mis en pratique et si des spécimens modèles de Rondeletia figurent d'ici à peu de temps dans les jardins allemands. Et remarquez qu'il ne s'agit pas d'une simple gageure, mais bien de la solution d'une question importante, qui s'impose plus que jamais à l'attention des producteurs allemands et peut se formuler en ces termes : chercher et offrir du neuf, afin de soutenir avantageusement la concurrence contre les contrées privilégiées du midi, lesquelles travaillent de plus en plus à rendre l'Allemagne tributaire de leurs produits.

C'est en mars 1868 que j'entrepris, de la ville de Havana, une exploration aux alentours. Je longeai le rivage de la mer ; bientôt j'eus laissé derrière moi la cité, ses plantations et ses jardins, je foulai aux pieds un sol inculte et me dirigeai vers un fort éloigné d'une lieue et demie environ et couronnant un rocher d'une centaine de mètres de hauteur.

Déjà de bien loin, je remarquai sur la pente méridionale du rocher quelque chose d'anomal, semblable à des milliers de têtes. Quelle ne fut pas ma surprise lorsqu'arrivé plus près de cette apparition étrange, j'y reconnus les boutons prêts à s'ouvrir de l'admirable Reine de la Nuit, le *Cereus grandiflorus*. Naturellement je pris les mesures nécessaires pour traverser les broussailles serrées qui me séparaient encore de ma vieille connaissance : bientôt je pus m'en approcher davantage et me trouvai, après quelques efforts, dans un espace découvert. Là se dressaient des centaines de spécimens de *Rondeletia odorata*, hauts de 0m50 à peine sur 1 à 2 m. de diamètre, réguliers comme s'ils eussent été taillés aux ciseaux, tout parsemés non de centaines, mais de milliers d'ombelles fleuries, formant une sorte de riche et brillante tenture dans laquelle transparaissait çà et là, la couleur verte du feuil-

lage. J'ai contemplé sous les Tropiques bien des spectacles grandioses ou enchanteurs; j'ai vu la forêt vierge, sublime et majestueuse, sous sa parure immaculée, et un frisson d'admiration a secoué tout mon être, mais je n'ai rien trouvé d'égal au tableau que je m'efforce de retracer, en teintes malheureusement bien pâles et bien effacées, aux yeux du lecteur : et remarquez qu'il n'est pas exceptionnel à Cuba. Ce n'est pas cette prodigieuse luxuriance, ce fouillis grandiose de la végétation tropicale, qui fait naître dans l'âme un sentiment d'angoisse et d'inquiétude; c'est une scène plus gracieuse à contempler, dont les beautés sont plus compréhensibles, moins saisissantes : ici le tapis bigarré des Rondeletia, là-bas, contre les rochers, des milliers de *Cereus grandiflorus* près d'ouvrir leurs brillantes corolles ; plus loin encore, trahissant le travail de l'homme, plusieurs spécimens gigantesques de *Cocos nucifera*, fréquemment planté en ces lieux et enfin, à l'arrière-plan, un majestueux *Oreodoxa regia*, fils naturel de ces contrées et révélant la force et la puissance de la végétation indigène des Tropiques.

Les *Rondeletia*, à ce que m'apprend mon expérience personnelle, traversent des variations de température que les producteurs européens doivent imiter autant que possible, s'ils veulent réussir dans leur culture. Pendant la saison la plus chaude, de juin à la mi-septembre, ils sont exposés à une température moyenne de 20 à 26° R. (25 à 32 1/2 C.), à des vents violents du sud et à de fortes ondées, qui alternent avec des journées brulantes et ensoleillées. Le Rondeletia ne s'accomode pas de l'ombre : partout où je l'ai vu abrité sous des buissons, je l'ai trouvé moins beau et moins vigoureux. Il croît sur un sol argileux dense, mais le sous-sol est perméable et assure à l'eau excédante un prompt et facile écoulement. En automne, d'octobre à décembre, la température moyenne s'abaisse à 18° R. (22 1/2 C.) : surviennent de fréquents orages; les pluies sont fraîches, mais plus rares. Enfin en janvier commence l'hiver : 10° R. (12 1/2 C.) en moyenne, et une sécheresse persistante; il y a des années où, sur les hauteurs voisines de Havana, la température, aux premières heures du jour, descend à 0°; la sécheresse s'accentue encore pendant les mois de février et mars et se maintient souvent jusqu'en mai; pendant les mois d'avril et de mai, qui forment la transition entre les temps secs et la période des pluies, la température ne dépasse jamais 18° R. (22 1/2 C.).

La curieuse forme de *Rondeletia odorata* que je viens de décrire, avec ses tiges hautes d'à peine 0,50 cent., ses buissons d'un diamètre double ou même quadruple et ses dimensions tout-à-fait régulières, m'avait beaucoup surpris au début : je finis par en découvrir le secret. Ce sont tout bonnement les chèvres qui remplissent ici les fonctions de jardiniers et se chargent d'émonder et de régulariser la forme des arbustes. Ces animaux, dont on élève des troupeaux nombreux en Espagne à cause de leur lait, grimpent pendant la saison sèche contre les rochers en quête d'une nourriture et dévorent tout ce qu'ils peuvent atteindre, notamment les jeunes pousses des *Rondeletia :* ils font du reste subir le même traitement aux *Lantana*. Comme cette coupe réglée se reproduit tous les ans, les plantes ont beau vieillir — j'en ai rencontré des spécimens à tige grosse comme le bras — : elles ne sauraient grandir davantage. C'est donc aux animaux, n'en déplaise au lecteur, que nous devons de connaître l'aptitude des *Rondeletia* à se laisser tailler et façonner. Leur multiplication par semis ou boutures ne présente aucune difficulté.

Faisons encore observer que les *Rondeletia* ne produisent pas seulement des fleurs rose-rouge ou écarlate ; il existe chez eux une remarquable variété de nuances, témoins le *R. americana* L., (cav. ord.) à fleurs blanches et parfumées qui s'épanouissent vers l'automne, le *R. havanensis* à corolle jaune pâle et le *R. sulphurea* à grandes fleurs jaune soufré.

Cependant le soleil avait parcouru la moitié de sa course journalière ; il versait à flots ses rayons les plus ardents et je grimpais péniblement les crêtes rocheuses escarpées à la recherche de nouvelles plantes, quand j'atteignis un endroit dépourvu de toute végétation. C'est là que je devais avoir sous les yeux la contre-partie de la scène enchanteresse que je viens de décrire : un tableau silencieux, mais qui, semblable à une décharge électrique, fit passer un frisson à travers tout mon être. A quelques centaines de mètres devant moi, une prodigieuse quantité de serpents d'effrayantes dimensions étaient étendus sur le sol, immobiles et se chauffant au soleil. Leurs écailles étaient d'un blanc jaunâtre parsemé de grandes taches brunes. Jamais dans le cours de mes voyages, ni avant cette époque ni depuis lors, je n'ai vu réunis une telle profusion de ces reptiles malfaisants.

Bien entendu leur aspect avait suffi pour m'ôter toute idée de pour-

suivre ma route ; je revins promptement sur mes pas et regagnai la ville. Partout où je contai mon aventure, je trouvai des visages incrédules ; personne ne semblait disposé à admettre l'existence de pareils monstres. J'appris par la suite que les serpents de l'île de Cuba — il en existe cinq espèces — ne sont pas venimeux.

L'ignorance des habitants de la contrée sur tout ce qui rampe, vole ou court dans ses environs immédiats est chose facile à comprendre et à expliquer. Il n'est personne qui songe, surtout pendant les chaleurs de la journée, à sortir de la ville pour se livrer à des observations scientifiques ; car chacun craint la fièvre jaune, qui attaque surtout les Européens lorsqu'ils s'exposent imprudemment aux brûlantes ardeurs du soleil. Quant aux créoles, ils sont trop indolents et trop amis de leurs aises pour s'imposer des fatigues ou des efforts exceptionnels. Voici comment la vie se passe dans la plupart des cités havanaises : Dès les premières heures du matin, la ville s'éveille et devient le siége d'une circulation affairée et d'un commerce actif : les marchands de denrées fraîches arrivent des environs, les emplettes indispensables se font lestement, les commerçants se rendent à leurs comptoirs, les femmes vont à la messe. Dès 9 heures du matin, les rues sont redevenues silencieuses : personne ne les traverse, sauf ceux que de pressantes affaires appellent au dehors. L'après-dînée est le temps de la sieste, du doux « far niente ». Le soir commence la vie de société et de plaisir : on va en promenade, on rit, on plaisante, on admire les jolies femmes, leurs somptueuses toilettes, leurs brillants équipages ; on se rend au théâtre, au bal, ou bien l'on écoute, sous un ciel pur et étoilé, les accords mélodieux de quelque concert.

Ainsi s'écoulent les journées, sans que personne songe à admirer les splendeurs des sites voisins, à pénétrer les secrets de la nature environnante ou à s'initier à son langage. L'Européen travaille sans repos ni trève, pour gagner promptement, dans le commerce, un capital qui lui permette de retourner au pays et d'y savourer paisiblement les fruits d'une existence d'activité et de labeurs. L'indigène vit insouciant, au jour le jour, évitant avec soin toute préoccupation sérieuse et surtout l'étude des sciences arides et austères ; il s'enivre de toutes les jouissances corporelles, licites et illicites, jusqu'à ce que, mûr avant l'âge, il succombe sous les étreintes de la vieillesse ou de la mort, terme fatal de tous les plaisirs.

Microcycas calocoma D. C. (*Zamia calocoma* Miqu.). En 1869, je partis à cheval de Havana pour une tournée de plusieurs jours dans le célèbre « Vuelta Abajo ». On voyage agréablement dans ce district; la contrée est riante, ondulée, parsemée d'éminences en pente douce; tout le pays plat est soigneusement réservé à la culture du tabac. Les hauteurs, qui trahissent nettement leur origine corallienne (calcaire corallien), sont malheureusement dépouillées des forêts qui paraient autrefois leur squelette; çà et là seulement apparaissent, mêlés à la végétation de date plus récente, quelques vestiges de l'état de choses d'autrefois. C'est ainsi que dans la suite de mon voyage, je rencontrai sur les montagnes quelques spécimens gigantesques de *Microcycas calocoma*, des stipes dressés de 4-5 m. de haut avec une circonférence de 2^{m}80 à la base. D'autres stipes, à la suite de quelque accident, ont perdu leur cîme et poussé en lieu et place des rameaux. C'est ainsi qu'entre des pieds de *Pinus cubensis*, je découvris un vieux et solide gaillard, qui s'était partagé à 2 m. de haut en quatre grosses branches, d'une longueur de 2 m. chacune et couronnées d'un ample et majestueux panache de frondes longues de plus d'un mètre, à folioles de 0^{m}10 de long sur 2 de large. Rien de joli comme ces rameaux en fruits : du centre du feuillage surgit un cône de 0^{m}60 de longueur chargé de grosses graines rouges, longues de 0^{m}05. Cette *Cycadée* ne s'écarte guère du rivage, et c'est ce qui me fait croire que les exhalaisons salines de la mer sont indispensables à son complet développement.

En d'autres points de l'île se rencontrent en abondance le *Zamia pygmaea* Sims et le *Zamia Fischeri* Miqu. L'un et l'autre sont de vraies miniatures végétales, hautes de quelques centimètres à peine sur 2-3 cm. de diamètre, avec des frondes d'une dizaine de cent. de long. Que l'on ne s'imagine pas que j'aie eu affaire à de jeunes spécimens; j'ai rencontré de ces minuscules créatures chargées de cônes mûrs : preuve qu'elles avaient atteint toute leur croissance et étaient aptes à la reproduction. Et l'on se prend inconsciemment à admirer la science merveilleuse qui nous enseigne à rattacher à première vue ces nains de la végétation aux gigantesques Zamia prémentionnés.

« Le genre *Microcycas* Miqu., d'après le « Gartenflora » de Regel, 1876, p. 373, tient à la fois à l'*Aulacophyllum* Rgl. et au *Zamia* L. Il se distingue du premier par ses folioles étroites, jamais fourchues, à bords entiers, par son pétiole foliaire sans aiguillons et la confor-

mation différente de ses organes floraux ; du second par ses feuilles verticillées et l'organisation tout-à-fait distincte de ses fleurs ».

Acrocomia cubensis Lodd. Superbe Palmier, que l'on ne rencontre malheureusement presque jamais dans nos collections d'Europe. Que le lecteur me permette de lui décrire un jeune spécimen, d'une couple de mètres de haut : ses frondes sont longues de 3 mètres, pennées et couvertes, sur l'une et l'autre faces, d'aiguillons jaunes, serrés, longs d'un centimètre, qui parsèment également les pétioles foliaires et le stipe tout entier. Je ne connais, dans les cultures d'Europe, aucun Palmier aussi puissamment armé; les *Astrocaryum* ni les *Calamus* eux-mêmes ne pourraient rivaliser avec lui sous ce rapport.

Vers l'âge de 15-20 ans, le tronc de ce Palmier devient le siège d'une étrange transformation ; semblable à certains individus, il prend du ventre et ce dernier, avec les années, ne fait que croître et embellir. En même temps le stipe s'amincit de plus en plus à la base ; il demeure également grêle au sommet : c'est vers le milieu seul que se produit le renflement. Tâchez de vous représenter un flacon gigantesque, muni à chacune de ses extrémités d'un col long et étroit et couronné tout au sommet par un vaste panache foliaire, et vous aurez une idée approximative de ce qu'est l'*Acrocomia cubensis*, quand il atteint une dizaine de mètres de hauteur.

Il est fort rare de trouver ce Palmier représenté par des spécimens de grandes dimensions ; ça et là on en rencontre quelques robustes exemplaires, réunis par groupes de 3 à 10 et entourés d'un nombre double d'individus de plus petite taille. Même dans leur patrie, leur multiplication ne s'effectue qu'avec lenteur, car si l'*Acrocomia* fleurit et fructifie abondamment, en revanche les graines avortent dans la majorité des cas; j'ai ouvert des centaines de fruits sans trouver une seule graine apte à germer.

Oreodoxa regia Mart. et Knth. Ce palmier, le plus utile de l'île de Cuba, y joue un grand rôle dans l'économie domestique : en maints districts, la valeur d'une terre non cultivée s'apprécie eu égard non à son étendue, mais au nombre de pieds d'*Oreodoxa* (*Palma real*) qui y grandissent.

La raison en est fort simple : c'est que chaque spécimen produit annuellement 25 à 50 k^{os} de graines, riches en huile et constituant un

excellent aliment pour les cochons. Or, dans ce pays, tout repose sur l'élève du porc. Celui-ci parcourt les forêts, cherche et dévore les graines d'*Oreodoxa* et acquiert en peu de temps un embonpoint remarquable. Si les possesseurs de bétail s'inspiraient quelque peu des idées économiques, il leur serait facile de se procurer en peu de temps, par semis et plantation, de vastes approvisionnements de cet arbre utile et d'accroître ainsi la richesse de leurs troupeaux; mais c'est à quoi n'a garde de songer l'insoucieux habitant des tropiques : il poursuit sans inquiétudes ni remords son inexcusable système d'exploitation brutale et laisse à la sage et prévoyante nature le soin de veiller à l'avenir. Seul le cocotier, dont les fruits constituent un article d'exportation important, est planté çà et là par la main de l'homme.

Et pourtant la vue d'une plantation d'*Oreodoxa regia* est quelque chose de majestueux et de grandiose; c'est ainsi qu'à Havana, sur la « Plaza de armas », place ornée de la statue de *Ferdinand VII*, s'élèvent quelques superbes massifs de *Palma real*. La plus belle rue de la ville, le *Paseo de Tacon*, qui conduit au jardin botanique, est aussi décorée d'une allée d'*Oreodoxa*. Les stipes gigantesques du palmier royal s'élèvent blancs et luisants comme une colonnade, couronnés, en guise de chapiteaux, par leurs frondes vert sombre élégamment découpées qui semblent supporter la voûte céleste.

Sarracenia flava L. C'était en décembre 1868; je me trouvais à la Nouvelle-Orléans, capitale de la Louisiane, au midi de l'Amérique septentrionale, vers le 30e degré de latitude nord. Un beau matin, je m'en allai par chemin de fer jusqu'à Pontchartrain, localité distante d'un mille à peine de la capitale, sur les rives du lac de même nom. De cet endroit partent constamment des bateaux à vapeur, qui font la traversée du lac et mettent en communication, par le canal Carondelet et le Bayou St John, Pontchartrain avec Nouvelle-Orléans. Je pris place sur un de ces vapeurs, afin de faire le tour du lac. La traversée ne fut pas longue : peu d'instants après mon départ, j'arrivai en un point dont la flore me parut assez riche pour m'engager à débarquer.

Tout étrange et spéciale est la configuration géographique de la Louisiane. Le sol est bas et uni; chaque année, au printemps, de vastes

étendues sont inondées par les crues du Mississippi et il en résulte, partout où se présente le plus faible accident de terrain, des lacs ou étangs de dimensions variables, en nombre vraiment infini.

Quelle ne fut pas ma surprise de rencontrer dans ces stations humides le *Sarracenia flava*, en telle profusion que jamais je ne m'y serais attendu. Les plantes s'enfonçaient dans l'eau de 15 à 45 cent. de profondeur; les feuilles, avec leur pétiole en forme d'urne ou ascidie et leur minuscule limbe simulant un opercule, s'élevaient à sa surface jusqu'à 50 centim. à 1 m. de haut. Dans chaque étang croissaient des milliers de spécimens de ce bizarre végétal.

Il est probable que les exhalaisons salines de la mer ne sont pas sans influence sur le remarquable développement de ces jolies plantes; n'oublions pas d'ailleurs qu'elles sont exposées aux rayons d'un soleil ardent, grâce auquel la température estivale dépasse souvent 30° R. (37 1/2° C.). Par contre, en hiver, le thermomètre descend parfois à 2-3 degrés R. sous zéro (-2 1/2 à -4° C.) : il est même arrivé qu'il se formait, sur ces étangs, une couche de glace assez épaisse pour supporter le poids d'un homme; mais ces froids exceptionnels ne sont jamais de longue durée et, dès la fin de janvier, la température diurne maxima remonte à 15-20° R. (19-25° C.).

Les spécimens qui se trouvaient hors de l'eau ou enfoncés à une moindre profondeur portaient tous des urnes moins grandes et moins robustes, hautes à peine de 30 cent., mais par contre plus vivement colorées. Du reste il existe, dans la nuance des ascidies, une infinie variété : tous les passages du vert jaunâtre au vert foncé, des formes marbrées, d'autres striées de pourpre sombre, et ces dernières sont les plus jolies et les plus recherchées.

J'arrachai de la vase plusieurs centaines de pieds de *Sarracenia* et ce travail, soit dit bien franchement, est loin d'être agréable. Vous êtes en butte aux attaques de milliers de moustiques, qui vous bourdonnent aux oreilles; et les piqûres de ces maudites petites bêtes sont à tel point douloureuses qu'à chaque instant, sans le vouloir et pour les effrayer, vous portez au visage vos mains toutes souillées de boue; au bout de fort peu de temps, vous êtes arrangé de telle sorte qu'il serait impossible de vous distinguer du nègre le plus authentique. Tout en cueillant les urnes, j'eus la curiosité d'examiner combien d'insectes ces plantes carnivores pourraient bien avoir dévoré. Le

nombre d'insectes ailés appartenant aux espèces les plus diverses qui s'étaient laissé prendre dans les ascidies dépasse l'imagination : il y avait jusqu'à des abeilles et des bourdons, mais le plus fort contingent consistait en minuscules diptères.

Des uns comme des autres, il ne restait que le squelette, si je puis ainsi m'exprimer; toutes les parties molles, charnues avaient disparu; les « os » seuls demeuraient dans le fond de l'ascidie, entassés en monticules atteignant parfois 30 cent. d'épaisseur. Comme le diamètre des urnes varie de 1 à 4 décim., on peut admettre approximativement qu'un bon demi-millier de ces pauvres créatures avaient perdu la vie dans chacune de ces trappes perfides. Il va sans dire que toutes ne sont pas aussi abondamment fournies, mais je n'en ai pas rencontré une seule qui n'eut dévoré quelque proie; j'ai trouvé jusqu'à des limaçons et des vers de terre, dans des spécimens croissant hors de l'eau ou dans des conditions telles que ces animaux avaient pu y atteindre.

Le **Sarracenia rubra** Walt. grandit dans un terreau sableux, principalement sur les plaines habituellement inondées pendant les mois d'avril et de mai, mais où l'eau n'excède pas quelques centimètres de hauteur. Cette espèce ne dépasse jamais 30 cent. de haut, avec des urnes extrêmement grêles, dont le diamètre n'est jamais supérieur à 1 1/2 cent.; elle présente diverses variétés remarquables par une jolie nuance rouge.

Le **Sarracenia psittacina** Mchx. se rencontre dans les mêmes stations, également dans la plaine; mais il se tient de préférence sur de petits monticules de 15-30 cm. de hauteur et se trouve ainsi à l'abri des atteintes directes de l'inondation, sans que pour cela ses racines cessent de plonger dans l'eau. Les feuilles de cette espèce affectent une direction horizontale; elles se dirigent même vers le bas, sur les spécimens observés dans leur station naturelle; il en résulte de jolies rosettes foliaires,d'autant plus apparentes que la plante porte de nombreuses feuilles, 20 à 30 en moyenne. Les dimensions de ces dernières n'ont rien de remarquable; les plus grandes ascidies que j'aie rencontrées avaient 12 cent. à peine de longueur sur 2 cm. au plus de diamètre.

J'ai trouvé cette jolie espèce, trop peu répandue malheureusement en Europe, sur une vaste prairie consumée par l'incendie; il en demeurait

quelques pieds : tout le reste, les organes épigés au moins, était devenu la proie des flammes et la recherche de la plante s'entourait par conséquent de difficultés spéciales.

Sarracenia purpurea L. Mentionnons encore, tant que nous y sommes, cet autre représentant du même genre, bien qu'il ne se rencontre pas dans les régions que nous sommes en train d'explorer. Il habite exclusivement les districts du centre et du nord de l'Amérique septentrionale, où il croît parmi les sphaignes des marécages et trouve dans cette mousse, constamment humide, tout ce qui est nécessaire à son existence. Il prospère surtout en Amérique en lieu légèrement ombragé, ce qui correspond, pour nos cultures, à la pleine exposition au soleil: car en Pensylvanie et dans l'état de New-York, l'astre du jour a des ardeurs inconnues chez nous; la température y atteint fréquemment en été 35° R. (44° C.); en hiver par contre sévissent des froids intenses et il n'est pas rare de voir la température descendre jusqu'à 20° R. sous zéro (-25° C.). Nous voyons donc que les conditions climatériques sous lesquelles grandit le *Sarracenia purpurea* diffèrent complètement de celles des districts méridionaux habités par les espèces précitées et que ce serait commettre une grave méprise que de les soumettre toutes à un traitement identique. Le *Sarracenia purpurea* pourrait, la chose ne fait pas l'ombre d'un doute, se cultiver en Allemagne à l'air libre sur un substratum convenable.

Pinguicula grandiflora. C'est une intéressante espèce, dont les fleurs ressemblent, par la forme et les dimensions, à celles du *Viola tricolor*, mais sont munies postérieurement d'un éperon long de 4 cent. ; leur couleur est le jaune d'or. Les feuilles, longues de 10^{cm} et larges de 6 à 8, ressemblent à celles des Crassulacées; elles retiennent, à l'instar des *Drosera*, les animalcules ailés qui viennent s'y poser et dont les débris recouvrent abondamment leur surface.

La plante croît sur de minuscules déclivités, dans les mêmes régions où grandit le *Sarracenia flava*; j'en avais expédié nombre de pieds à l'établissement *Van Houtte* à Gand; plus tard, lors de mon retour en Europe, je n'ai plus trouvé la plante en vie; cependant j'aurais peine à mentionner une difficulté spéciale attachée à sa culture. Je serais

heureux de voir instituer de nouveaux essais sur l'élève de cette belle et intéressante famille, qui n'est représentée que par un nombre d'espèces extrêmement restreint : la chose vaudrait la peine qu'un de nos amateurs s'en occupât sérieusement.

J'ai rencontré au Mexique le *Pinguicula caudata* à une altitude de 2700 m. en station ombragée, sur des rochers que tapissaient entièrement ses jolies corolles rouge carmin. Les fleurs, de moindres dimensions que celles de la précédente espèce, ont cependant au-delà de 2 cent. de diamètre.

Le *Pinguicula caudata* grandit en compagnie de l'*Amaryllis formosissima*; le traitement des deux plantes est cependant tout-à-fait différent. La première affectionne le voisinage de sources intarissables : il faut donc lui procurer une humidité constante et régulière ; que le lecteur désireux d'en entreprendre la culture tâche de se représenter cette jolie espèce croissant sur des rochers presque à pic, de telle sorte que l'eau jaillissante ne fait que passer à travers et il comprendra la nécessité de lui assurer un drainage efficace.

Pinguicula Flos mulionis Morren (1). C'est une toute charmante forme à fleurs bleues que j'ai découverte dans la zone chaude, la « terra caliente » du Mexique, près du « Paso del Macho » (passage du mulet), non loin de Vera-Cruz, dans un habitat analogue au *P. caudata* des montagnes. Là aussi des rochers à pic s'élèvent sur les rives du cours d'eau; de minces ruisselets serpentent tout du long et le Pinguicula y grandit en abondance, en compagnie des Sélaginelles, des Gymnogrammes, des Pépéromiées et des Broméliacées, étalant ses jolies fleurs dont la nuance ressort élégamment sur le feuillage finement découpé des Cryptogames vasculaires. Les trois espèces prémentionnées diffèrent peu par le feuillage, mais leurs fleurs sont bien distinctes par leurs dimensions et leur couleur; les deux dernières formes prennent également quantité de minuscules diptères.

Taxodium distichum. C'est un habitant du Mississipi inférieur. Celui qui n'a jamais parcouru cette contrée pourrait difficilement se

(1) Voir *Belgique horticole*, 1872, p. 371 : description du ***Pinguicula Flos mulionis***, avec notice historique et planche coloriée.

faire une idée approximative des forêts monumentales, vieilles de plusieurs milliers d'années, des célèbres « marécages à Cyprès » dont cet arbre fait sa résidence. Je vais tâcher d'en tracer au lecteur une faible esquisse, en lui dépeignant ces lieux tels que je les vis pour la première fois au mois de mai. Que l'on s'imagine un immense marécage dont l'étendue comporte plusieurs centaines de milles carrés, où les ardeurs intenses du soleil engendrent des fièvres pernicieuses et toute espèce de hideuse vermine grouillant partout sous vos pas : on se croirait à l'entrée des lieux infernaux. Des milliers de serpents noirs s'agitent dans la vase infecte : on dirait autant de poissons se tordant au milieu de la boue de quelque étang desséché; aussi loin que l'œil peut porter, tout est vie et mouvement. C'est là que les *Taxodium* prospèrent; c'est là que d'innombrables spécimens élèvent leur cîme altière à 50 m. de hauteur et au delà.

Il est peu de jardiniers qui ne connaissent, pour l'avoir vu cultivé, ce gentil Conifère au feuillage vert clair : aucun peut être ne le reconnaîtrait dans son habitat naturel, avant de l'avoir minutieusement et scrupuleusement examiné. Pas la moindre trace de ses belles aiguilles jaune-verdâtre ; partout règne une teinte grise uniforme, grâce à une épaisse tenture de *Tillandsia usneoïdes*(1), baptisé du nom de « mousse » ou « barbe blanche » par les Américains.

Cette Broméliacée y croît en telle abondance que les arbres en sont complètement recouverts ; ses longues tentures sombres, tremblottantes, agitées par le moindre coup de vent, pendent de chaque rameau; leur longueur atteint parfois 6 mètres, de sorte que les contours extérieurs et la tige de l'arbre demeurent seuls visibles : encore cette dernière est-elle tapissée par, places, des tiges grêles et filiformes de l'incommode parasite.

Ce Tillandsia est soigneusement recueilli dans un but industriel; on l'entasse dans de grandes fosses creusées dans le sol : l'enveloppe externe pourrit et la nervure médiane reste seule; elle est noire de couleur, semblable au crin de cheval et sert à la confection de matelas. Nous dirons, pour donner une idée de l'importance de ce trafic, que des cargaisons entières de ce crin végétal sont fréquemment expédiées en Europe.

---

(1) Voir *Belgique horticole*, 1877, p. 313 : description avec planche coloriée.

Mais ce que les Taxodium présentent de plus curieux, en ce sens que l'équivalent n'existe chez aucune autre plante, ce sont les pousses qui naissent de leurs rejets radicaux; chacun d'eux donne naissance à une tige cônique, sans rameaux, haute de 50 cm. à 1 1/2 m. sur 30 cm. environ de diamètre. En certains endroits, ces pousses sont serrées les unes contre les autres au point de rendre le passage presque impossible : on croirait avoir affaire à des colonnes ou pieux érigés pour former barrière.

Une excursion à travers les marécages à Cyprès ne laisse pas d'avoir son côté dangereux; entre les vieux troncs gigantesques couchés sur le sol et en voie de décomposition reposent, immobiles et faisant leur sieste, les crocodiles du Mississipi; leur couleur ne les différencie pas des débris environnants; rien ne fait soupçonner la présence de ces hôtes incommodes, et j'étais destiné à en faire une expérience personnelle dès mon premier pas sur le sol américain. La machine du vapeur sur lequel je faisais la traversée nécessitait une réparation : je profitai de cette halte forcée pour descendre sur le rivage, où j'avais remarqué une jolie *Passiflore*. Or, ce n'est pas sur terre que je pris pied, mais bien sur un crocodile endormi, et je ne m'aperçus de ma méprise qu'aux cris de mes compagnons de voyage, plus habitués que moi à semblables aventures; j'en fus quitte pour une émotion fort excusable : je pus effectuer sain et sauf ma retraite jusqu'au bâtiment et cette mésaventure me rendit plus réservé et plus prudent pour l'avenir.

L'île de Cuba possède une telle abondance de plantes curieuses, une si riche et si merveilleuse végétation, que je demande au lecteur la permission de l'y ramener encore et de lui présenter quelques uns des **Palmiers** les plus remarquables de cette terre privilégiée. L'île est grande, l'accès de l'intérieur souvent difficile, et probablement des années s'écouleront nombreuses avant que les trésors inépuisables qu'elle renferme aient vu le jour et soient devenus familiers au reste du monde.

Il n'est guère possible de classer les Palmiers par rang de valeur ou de mérite; chaque espèce possède, en effet, l'un ou l'autre de ces précieux attributs qui ont fait de cette famille la souveraine du règne végétal; aussi ne sais-je où ranger le **Copernicia macroglassa** Wendl.,

car il n'est aucune autre forme, à ma connaissance, qui puisse lui être comparée.

Je faisais un jour une tournée d'exploration de Havana vers Guanabacoa, localité sise un mille plus à l'ouest et remarquable par ses sources minérales; c'est le séjour d'été des riches Havanais : elle s'étend de 100 à 200 m. plus haut que la ville et ne possède qu'une seule rue qui la traverse dans toute sa longueur. Je me hâtai de franchir cette rue interminable, qui ne m'offrait rien à récolter, et poussai un soupir de soulagement quand je me trouvai à l'autre bout, face à face avec une nature vierge et féconde.

Là mes yeux s'arrêtèrent sur une prairie et des arbres qui la parsemaient et dont je n'aurais su dire s'il s'agissait de *Pandanus*, de Palmiers ou du *Dracaena Draco*. Arrivé plus près, je reconnus enfin à quelle espèce j'avais affaire : c'était un Palmier du genre *Copernicia*.

Je vais essayer — et ce n'est pas chose facile — de le décrire tel qu'il se présenta à mes regards. Qu'on se figure un stipe haut de 1 à 2 1/2 m. sur 15 ^{cm} de diamètre, couronné au sommet d'une profusion de frondes en éventail, étalées les unes par dessus les autres dans une direction à peu près horizontale. Complètement développées, ces frondes ont plus d'un mètre de long et une largeur presque double. Le plus curieux, c'est qu'elles sont dépourvues de pétiole; chacune d'elles s'attache directement par sa base au stipe, autour duquel elle forme une sorte de collerette; l'insertion est spiralée, comme chez le *Pandanus*.

Je m'étais oublié dans la contemplation de cette curieuse plante et ne m'étais pas aperçu que la pluie commençait à tomber. Je cherchai sous les frondes de l'un des Palmiers une protection contre le mauvais temps et reconnus ainsi, par moi-même, une des utiles particularités qu'il présente. Grâce à leur position horizontale, les frondes forment une sorte de parapluie naturel et bien que l'eau du ciel tombât par torrents, je n'en reçus pas une goutte et sortis intact de dessous mon abri improvisé.

Il y avait là réunis quelque chose comme 100 à 200 spécimens de ce Palmier, à divers états de développement; le stipe ne semble jamais dépasser la hauteur de 3 m. Les graines sont grosses comme une noix ; elles étaient loin de maturité lors de ma première visite et

je dus revenir six semaines plus tard pour procéder à leur récolte. J'en expédiai en 1869 un envoi considérable en Europe ; malheureusement il leur est arrivé ce qui est trop souvent le sort des récoltes du botaniste explorateur : elles sont tombées entre des mains qui n'ont pas su en tirer un parti convenable et sont demeurées improductives.

Et cependant je devais avoir, par la suite, le plaisir de rencontrer ce Palmier en culture et dans d'excellentes conditions. En avril 1881, je traversai le Hanovre pour visiter les superbes serres à Palmiers de Herrenhausen, d'installation récente ; le jardinier en chef, M. H. WENDLAND, homme aimable autant qu'horticulteur habile, qui me servait de guide à travers l'établissement, me conduisit dans la seconde serre, la plus élevée de l'ensemble. A l'entrée se dressait un spécimen de ce rare Palmier, haut d'un mètre, en train de former son stipe. C'était probablement le seul exemplaire cultivé en Europe, et habilement cultivé encore ; car M. H. WENDLAND, le célèbre palmologiste, a réussi à trouver, pour cette espèce comme pour beaucoup d'autres, la seule méthode de traitement rationnelle, en rapport avec ses exigences et susceptible d'être couronnée de succès. Un facteur indispensable à son bien-être est l'eau, qu'il faut lui fournir en abondance ; aussi remarquai-je que le baquet où la plante est cultivée plonge dans un réservoir d'eau, de façon qu'elle puisse en boire son soûl.

Imaginez combien grande fut ma joie en retrouvant enfin ma vieille connaissance de l'île de Cuba. Je me souvins, à cette occasion, d'un épisode des premières années de ma carrière botanique. C'était en 1847 : j'étais entré comme aide-jardinier à l'établissement VAN HOUTTE à Gand, où se trouvaient des centaines d'exemplaires de ce palmier sous l'étiquette *Thrinax sp.* Pas moyen de les faire pousser — parce qu'on ne leur donnait pas assez d'eau ; de sorte qu'on finit par les jeter comme rebelles à la culture. Je reconnus plus tard la méprise dont on s'était rendu coupable, quand j'appris à connaître par moi-même les conditions climatériques des contrées tropicales. Les superbes cultures de Palmiers de M[r] WENDLAND sont le fruit de sa remarquable intelligence de la nature des tropiques et des connaissances qu'il a acquises pendant ses voyages dans l'Amérique centrale, en 1856 et 1857.

Gaussia princeps H. WENDL. J'ai rencontré ce rare et intéressant Palmier dans l'île de Cuba, sur « la Sierra de los Organos » (Montagne

des Orgues) qui s'élève par places à 450 m. de hauteur. Beaucoup de lecteurs demanderont quel est ce Palmier, qui se cultive si rarement et ne se rencontre que dans la riche collection de Herrenhausen et dans celle de la *Compagnie continentale d'horticulture* (autrefois établissement *Linden*) à Gand.

Dans sa jeunesse, il ressemble à l'*Oreodoxa regia* ; plus tard, quand il atteint 8 à 10 m. de haut, apparaissent de notables différences. Le stipe présente à la base un diamètre de près d'un mètre, puis il va s'amincissant graduellement vers le sommet, où son épaisseur égale à peine 40^{cm}. Les frondes, longues de 3-4 m., sont divisées en quatre rangées de folioles de 50^{cm}, vert grisâtre à la face inférieure ; entre elles, pendent de longs filaments, semblables à ceux du *Pritchardia filamentosa*, mais moins serrés ; la couronne se compose de 5 à 7 frondes. L'un des mérites de ce Palmier, c'est de grandir dans les sols les plus arides, je dirai même sur des rochers nus, dans les crevasses desquels ses racines, épaisses comme le doigt, trouvent une nourriture suffisante. Grâce à cette particularité, l'on voit de temps à autre un de ces Palmiers naître et grandir sans le secours de l'homme et rétablir ainsi l'équilibre naturel troublé par la destruction insensée des forêts, source de maux sans nombre et de redoutables catastrophes au sein des régions tropicales. — Les graines, grosses à peu près comme des fèves, sont oléagineuses.

Copernicia macrophylla Roezl. N'ayant rencontré nulle part de description de ce Palmier, je lui ai donné le surnom de *macrophylla* à cause de ses grandes feuilles.

C'est un coup d'œil imposant que celui de semblables géants de la végétation ; je les ai trouvés en abondance au pied de cette même « Sierra de los Organos » et vais décrire, en quelques mots, l'un de ces Palmiers avec son stipe en voie de formation. Qu'on s'imagine 20 à 25 frondes gigantesques, étalées au bout de pétioles longs de 2 à 3 mètres, à limbe large de 4 m. et à peu près de même longueur : le tout porté sur une souche atteignant, avec son revêtement filamenteux, un diamètre de 1 1/2 m. Un *Latania borbonica* en plein développement ne serait qu'un pygmée à côté de semblable colosse. J'ai pu, du reste, faire moi-même la comparaison dans les jardins du comte Palmeseda, près de Havana, où ces deux Palmiers sont cultivés côte à côte.

A un âge plus avancé, le *Copernicia macrophylla* possède un stipe de 60 à 75 c^m de diamètre, entièrement lisse et atteignant une hauteur de 10 à 15 m. A cette distance, les feuilles qui le couronnent perdent beaucoup de leur ampleur apparente ; il paraîtrait du reste que leurs dimensions se réduisent quelque peu avec l'âge. La graine a la grosseur d'une noix : elle est noire à complète maturité.

D'immenses étendues de terrain, de plusieurs milles carrés de surface, sont couverts de ce *Copernicia* et de *Sabal umbraculifera,* et l'industrie tire parti de leurs frondes pour la fabrication de chapeaux de paille. L'opération est la même que pour le *Carludovica palmata,* qui fournit la matière première des chapeaux de Jipijapa, erronément désignés sous le nom de chapeaux de Panama. On enlève les plus jeunes frondes avant leur épanouissement, on les étale, on les sèche, puis on les expédie en ballots au port de Mataza, d'où ils font route vers l'Angleterre et notamment vers la ville de St Alban. Là se trouvent de grandes manufactures où les frondes subissent la manipulation définitive qui doit les transformer en chapeaux. Le limbe est découpé en bandes d'un millimètre de large que l'on tresse, que l'on façonne, et que l'on recouvre enfin d'un vernis brun, et voilà le chapeau prêt à être livré au commerce. Chaque année, des milliers de ces chapeaux sont expédiés dans toutes les parties du monde, mais c'est aux Indes Orientales qu'on en exporte la plus grande quantité. Cette industrie prend tous les jours plus d'extension, et la ville de St Alban bénéficie largement de cet état de choses. Dr H. F.



APHELANDRA
MARGARITAE

DESCRIPTION

DE

L'*APHELANDRA MARGARITAE* SP. NOVA.

APHELANDRA DE M[lle] MARGUERITE CLOSON,

PAR ÉDOUARD MORREN.

Planche XIX.

FAMILLE DES ACANTHACÉES.

Aphelandra R. Brown. – BENTHAM et HOOKER, *Genera plantarum*, II, 1102.

A. Margaritae, pumila, pubescens; foliis decussatis, breve petiolatis, ellipticis, albo lineatis, subtus roseis. Bracteis pectinatis, bracteolis perangustis; calyce breviore; corolla pubescente aurantiaca.

FIGURES ANALYTIQUES : 1. Bractée. — 2. Bractéoles. — 3. Calice. — 4. Corolle vue du profil. — 5. Corolle vue de face.

L'*Aphelandra Margaritae* est un type nouveau et bien distinct dans ce genre dejà si riche en plantes ornementales. Il a le port trapu de l'*Aph. pumila*, dont il a aussi la pubescence et la couleur orangée des corolles, mais il s'en distingue par la forme elliptique des feuilles, leur coloration rose à la face inférieure et les bandes blanches de leur face supérieure, par les laciniures des bractées, etc. Par la conformation des bractées, il offre quelqu'affinité avec l'*Aph. Chamissoniana*

MM. Jacob-Makoy ont voulu le dédier à la fille d'un des directeurs actuels de l'établissement, M[elle] Marguerite Closon; la plante, comme la charmante enfant, est une vraie perle, *margarita*.

En voici la description :

Sous-arbrisseau très court (0m,10-25) couvert partout de poils blancs et hérissés. Tiges cylindriques. Feuilles décussées, étalées, assez longues (0m,03-12), à pétiole court (0m,01-2), à lame elliptique, rose foncé à la face inférieure, vert foncé à la face supérieure qui est ornée, dans le sens des nervures secondaires, de quelques bandelettes, ordinairement au nombre de six paires, arquées, étroites (0m,0015) et blanc de lait.

Épis terminaux, sessiles, compactes, tétrastiques, floribonds (environ 24 fleurs) Bractée dorsale de chaque fleur, herbacée, courte (0m,018), large (0m,006), dépassant le calice, en forme de lanière verte et entière à la partie inférieure, tandis qu'elle est brune à la partie supérieure qui est pectinée en quelques divisions étroites, longues et pubescentes. Bractéoles latérales (stipules) sem-

blables, mais beaucoup plus étroites (0^m,0015) et souvent entières d'un côté. Calice court (0^m,006-7), herbacé, à cinq segments étroits et lisses. Corolle très longue (0^m,052), comprimée latéralement, entièrement orangé vif, à tube velu infundibuliforme, à limbe lisse; lèvre supérieure dressée, ovale, condupliquée, droite, obtuse et bifide; lèvre inférieure réfractée, avec le lobe moyen ample et tronqué et les lobes latéraux étroits. Étamines 4, égales; les deux postérieures à filet adné plus haut sur le tube que les 2 latérales; anthères conniventes à la même hauteur sous la lèvre supérieure. Filament stérile long et subulé; ovaire minime; style longissime, grêle et portant le stigmate à la hauteur des anthères.

Le genre Aphelandra a été fondé par Nees von Esenbeek qui a su discerner sa structure de celle du genre *Justicia* avec lequel les premières espèces étaient confondues. Il est surtout caractérisé par ses anthères toutes uniloculaires (αφελης, simple et ανδρος, mâle) et renfermées dans une corolle bilabiée. On en connait une cinquantaine d'espèces qui toutes habitent l'Amérique centrale, principalement le Mexique, la Colombie et le Brésil et parmi lesquelles il en est beaucoup qui se recommandent par le caractère hautement ornemental du feuillage et des fleurs.

Ce genre a été établi sur l'*A. tetragona* qui était cultivé jadis sous le nom de *Justicia tetragona* Vahl. et aussi sous le nom d'*Aph. cristata* (*Justicia cristata* Jacq). Il diffère à peine de l'*Aph. pulcherrima* et ces deux formes appartiennent à la flore de Caracas et de la Colombie. Elles ont les fleurs d'un beau rouge écarlate.

Parmi les formes découvertes et introduites depuis peu d'années, beaucoup ont aussi les fleurs d'un rouge de feu, d'un éclat extraordinaire. Nous citerons les suivantes en les recommandant au point de vue cultural, mais sans garantir leur valeur botanique :

Aphelandra aurantiaca Lindley (*Bot. reg.* 1845, pl. 12. — *Flore des serres*, I, 1845, p. 239, pl. 42. — *Annales de Gand*, I, 1845, p. 66).— Découvert en 1839 par MM. Linden, Funck et Ghiesbrecht, dans les forêts sombres et humides, près de Teopa, province de Tabara, à 2500 pieds d'altitude; un pied arrivé vivant en Europe fut cultivé dans les serres royales de Laeken, où il fleurit pour la première fois en 1843. Il fut observé par Scheidweiler qui le décrivit sous le nom de *Hemisandra aurantiaca*. La plante fut répandue dans le commerce par L. Jacob-Makoy qui la fit passer en Angleterre, chez Low, puis chez Henderson où elle fleurit en 1844. Lindley la reconnut pour

un Aphelandra. Ses feuillles sont uniformément vertes, larges dès la base. L'épi est allongé, à bractées vertes et denticulées. La corolle est coccinée. Il diffère à peine de l'*Aph. acutifolia* Nees, connu depuis longtemps mais introduit seulement en 1868 par MM. Veitch et figuré en 1869, par J. D. Hooker, dans le *Botanical Magazine* (pl. 5789). Il en est de même de l'*Aphelandra Roezli* (*Flore des serres*, 1867-68, XVII, p. 53, pl. 1741. *Gartenflora*, 1869, p. 66, pl. 608) qui se distingue, sinon par ses fleurs, au moins par la réticulation blanche répandue sur son feuillage. M. Roezl a raconté, il y a peu de temps, dans *la Belgique horticole* (1883, p. 164), les circonstances dans lesquelles il a rencontré cette plante pendant son exploration du Mexique.

Aphelandra nitens J. D. Hooker (*Bot. Mag.* 1868, pl. 5741) a encore les fleurs rouge vermillon, mais il se distingue par ses feuilles qui, au dessus, sont luisantes et comme vernissées et qui, en dessous, sont colorées en rose foncé de nuance vineuse. Il a été récolté en 1868, par M. Pearce, aux environs de Guayaquil, dans la Nouvelle Grenade et introduit par MM. Veitch, de Londres.

Aphelandra fascinator Linden et André (*Ill. hort.*, 1874, p. 42, pl. 164), découvert en 1872 dans les forêts de la Nouvelle-Grenade, a aussi les feuilles discolores; mais, en outre, la face supérieure est ornée de larges veines blanches qui suivent les principales nervures et qui s'anastomosent même entre elles. Les fleurs sont rouge vermillon. L'Aphelandra publié en 1876 dans l'*Illustration horticole* (p. 25, pl. 231) sous le nom d'*A. nitens var. Sinitzini* a beaucoup de ressemblance avec le *fascinator*.

Aphelandra pumila Hooker (*Bot. Mag.*, 1879, *pl.* 6467). Se distingue des espèces précédemment connues par sa tige très courte. Ses feuilles sont presque couchées sur le sol, vertes sur les deux faces, pubescentes et cordées à la base. Fleurs coccinées. Du Brésil et introduit par M. Bull. (*Belg. hort.* 1879, p. 144). — M. Ed. Regel en a déjà décrit une variété *splendens* (*Gartenflora*, 1883, p. 1, pl. 1104), d'après un spécimen envoyé du Brésil par M. Lietze à MM. Haage et Schmidt.

Une autre série d'*Aphelandra* a les fleurs jaunes. Telles sont notamment les espèces suivantes :

A. squarrosa NEES AB ESENBEEK, du Brésil, Montagnes des Orgues, et introduit, en 1851, chez Madame Legrelle d'Hanis à Anvers (*Flore des serres*, VIII, 1852-53, p. 161, pl. 809, et IX, 1853-54, p. 85, pl. 889). Les feuilles vertes sont plus ou moins bigarrées de blanc. Les bractées sont jaune citron.

A. variegata J. E. PLANCHON (*Flore des serres*, X, 1854-55, p. 33, pl. 981; *Bot. Mag.*, 1856, pl. 4899). Feuilles grandes et vertes. Epi allongé, serré, à bractées condupliquées, entières, rouge orangé. Corolle longue et jaune. Du Brésil, province de Bahia. Introduit par Marius Porte en 1846-47, chez M. Morel, à Saint Mandé.

A. Porteana PLANCHON (*Flore des serres*, X, 1854-55, p. 41, pl. 984). Semble être une variété de l'*Aph. variegata* dont il se distingue par l'épi plus court et les bractées plus lâches.

A. Liboniana W. J. HOOKER (*Bot. Mag.*, 1864, pl. 5463). Originaire du Brésil et introduit par M. Linden, se distingue par ses feuilles très grandes parcourues par une nervure médiane blanche ; par son épi allongé, à bractées rouge vif et entières; enfin, par ses fleurs très courtes, à corolle jaune avec les divisions étroites et de couleur rouge.

A. ornata ANDERSON (*Belg. hort.*, 1865, p. 33, pl. 3). De Bahia; introduit par M. Porte, chez M. Linden. Feuilles à lame décurrente sur le pétiole, pubescentes et traversées par une large bande vert clair. Bractées ovales-lancéolées, pubescentes, entières, vert rougeâtre, corolle jaune.

A. sulphurea J. D. HOOKER (*Bot. Mag.*, 1872, pl. 5951). — De Guayaquil (Nouvelle-Grenade) et introduit par MM. Veitch. Feuilles vertes. Epi allongé; bractées vertes, vivement denticulées; corolle jaune.

A. Chamissoniana NEES (*Bot. Mag.*, 1882, pl. 6627). Synon. : **A. punctata** BULL (*Illustr. hort.*, 1882, p. 109, pl. 457). Cette espèce connue depuis longtemps des botanistes a été introduite du Brésil, province de Ste Catherine, par M. Bull qui l'a annoncée sous le nom d'*A. punctata*. Ses feuilles vertes sur les deux faces ont souvent un

pointillé blanc répandu sur la face supérieure, parfois des bandes blanchâtres. Bractées bordées de fortes dents aiguës ; corolle jaune.

Tous les Aphelandra sont des arbustes de petite taille, peu ramifiés et à feuilles assez grandes. Ils se plaisent dans des localités chaudes, humides et, en général, ombragées. On peut leur reprocher de se dégarnir prématurément de leurs feuilles.

On les cultive mal, la plupart du temps, parce qu'on ne leur laisse pas la période de repos qu'ils réclament et pendant laquelle le sol doit demeurer relativement sec.

ÉNUMÉRATION MÉTHODIQUE DES PLANTES ORNEMENTALES QUI ONT ÉTÉ DÉCRITES OU FIGURÉES EN 1882,

PAR ANDRÉ DE VOS.

Dans cette énumération, nous ne mentionnons pas seulement les nouveautés qui ont paru en 1882, et qui ont été décrites dans les principales publications belges et étrangères, mais encore celles qui sont renseignées dans les catalogues des grands horticulteurs-introducteurs, comme nous signalons, en outre, les plantes qui ont été primées aux expositions de Londres en 1882. La présence de l'astérisque devant le nom d'une plante indique d'ailleurs les nouveautés de l'année. Nous n'avons pas cru devoir relever dans notre liste toutes les formes jardiniques qui ne portent pas un nom consacré par la science et pour le même motif nous avons passé sous silence les planches relatives aux fruits.

Il reste entendu que dans la partie bibliographique nous nous sommes dispensé de signaler l'année, attendu que nous n'avons consulté que les publications de 1882 : il n'y a d'exception que pour le *Journal d'horticulture suédoise* que M. Morren vient de signaler à notre attention et dont nous avons relevé les plantes parues de 1880 à 1882, ainsi que pour le grand ouvrage sur les Orchidées de M. B. S. Williams, dont nous avons noté les numéros édités en 1881 et en 1882.

L'année 1882 paraît avoir été féconde en introductions puisque nous constatons 251 nouvelles plantes, mais beaucoup de ces nouveautés sont ou des variétés de types déjà connus ou le produit des

hybridations auxquelles tendent surtout aujourd'hui les efforts de nos grands horticulteurs et amateurs.

Ce nombre total de 251 plantes se décompose de la manière suivante parmi les grands embranchements du règne végétal : Cryptogames 21, Gymnospermes 1, Monocotylédones 163, Dicotylédones 66. Comme les années précédentes, nous constatons que le troisième embranchement l'emporte de beaucoup sur les autres, parce que c'est là que l'on rencontre les familles aux plus jolies fleurs et au feuillage le plus varié; c'est ainsi qu'à elles seules, les Orchidées ont fourni un contingent de 105 nouveautés parmi lesquelles nous citons : 11 Masdevallia, 13 Dendrobium, 18 Odontoglossum, 9 Phalaenopsis, 8 Catt-leya, 8 Cypripedium.

Les autres Monocotylédones ont donné : Mélanthiacées 1, Liliacées 11, Dioscoréacées 1, Amaryllidées 9, Broméliacées 2, Zingibéracées 7, Marantées 3, Musacées 3, Aroïdées 16, Pandanées 1, Palmiers 4.

Parmi les Dicotylédones apétales, on trouve : Pipéracées 1, Urticacées 2, Morées 1, Népenthacées 6; — dans les gamopétales : Plumbaginées 1, Composées 1, Rubiacées 5, Asclépiadées 1, Gentianées 3, Labiées 1, Acanthacées 2, Gesnéracées 2, — et dans les Polypétales : Araliacées 4, Ampélidées 1, Saxifragées 1, Crassulacées 2, Papavéracées 1, Crucifères 1, Passiflorées 1, Bégoniacées 4, Malvacées 1, Ternstrœmiacées 1, Pittosporées 1, Euphorbiacées 16, Balsaminées 1, Mélastomacées 1, Myrtacées 2, Rosacées 2.

Les botanistes qui ont décrit les plantes précédentes sont : Sir J. D. Hooker (5), N. E. Brown (14), Masters (5), J. G. Baker (7), Th. Moore (9); — H. G. Reichenbach (80), Kränzlin (1); — Regel (10); — J. Linden (3), Ed. Morren (3), G. Jorissenne (1), El. Marchal (1); — Engelmann (2), Watson (1); — F. von Müller (1).

Les ouvrages d'horticulture que nous avons consultés donnent les nombres suivants pour les plantes nouvellement décrites :

Gardeners' Chronicle (127), *Botanical Magazine* (7), *The Garden* (4); *Gartenflora* (11), *Journal russe d'horticulture* (4); — *Illustration horticole* (11), *Belgique horticole* (3), *Revue de l'horticulture belge* (2); — *Revue horticole* (3); — *Garten Zeitung* (1).

Nous croyons qu'il est également intéressant de faire connaître les régions du globe qui ont été explorées, en indiquant les familles ou les genres observés et le nombre de plantes fournies.

Amérique (40). — La partie centrale comprenant la Colombie, la Nouvelle Grenade, le Vénézuela et l'Ecuador a donné : 14 Orchidées, 5 Amaryllidées, 1 Aroïdée, 1 Pandanée, 1 Gesnéracée, 1 Araliacée, 1 Passiflorée.

Le Brésil : 2 Broméliacées, 1 Orchidée, 2 Marantacées, 1 Aroïdée, 1 Acanthacée.

La Guyane anglaise : 1 Palmier, 1 Amaryllidée.

Le Paraguay : 1 Mélastomacée.

Les Antilles : 1 Fougère, 1 Broméliacée.

La Californie : 1 Rosa.

Le Mexique : 1 Fougère, 1 Conifère, 1 Agave.

Afrique (13). — La région australe a fourni : 2 Liliacées, 1 Asclépiadée.

La partie tropicale orientale y compris Madagascar, Zanzibar et l'île de Socotra : 2 Liliacées, 3 Orchidées, 1 Balsaminée et la partie occidentale : 1 Fougère, 1 Liliacée, 1 Orchidée.

L'Algérie : 1 Liliacée.

Europe (1). — L'Europe, dont le contingent est toujours minime, a donné en Italie une nouvelle Crassulacée.

Asie (38). — Dans les Indes orientales, comprenant Assam, Bhotan, et Siam, Birmanie, Cochinchine, Malacca, c'est-à-dire l'Asie tropicale, on a trouvé : 1 Fougère, 15 Orchidées, 2 Zingiberacées, 1 Aroïdée, 2 Palmiers, 2 Urticées, 1 Composée, 1 Acanthacée, 1 Saxifragée.

La Chine : 1 Fougère, 1 Mélanthiacée.

Le Japon : 1 Ternstrœmiacée, 1 Spiraea.

Le Turkestan : 2 Liliacées, 1 Plumbaginée, 3 Gentiana, 1 Labiée. 1 Papavéracée.

Océanie (49). — Sous cette rubrique, nous comptons toutes les îles du Grand Océan.

Bornéo : 1 Sélaginelle, 2 Orchidées, 1 Zingibéracée, 2 Aroïdées, 1 Pipéracée, 2 Nepenthes, 1 Ampélidée, 1 Begonia.

Sumatra : 3 Zingibéracées, 1 Musacée, 3 Aroïdées, 1 Ixora, 1 Begonia.

Nouvelle-Guinée : 4 Orchidées.

Java : 1 Aroïdée, 1 Begonia.

Philippines : 5 Orchidées.

Moluques : 1 Orchidée.

Queensland : 1 Fougère.

Nouvelle-Zélande : 1 Pittosporée.

Iles de la mer du Sud : 6 Fougères, 1 Amaryllidée, 2 Orchidées, 2 Musacées, 1 Aroïdée, 2 Araliacées, 1 Croton.

Cryptogames.

FOUGÈRES.

***Trichomanes Harti** J. G. Baker, *Gard. Chr.*, XVIII, p. 680. — Trouvé à Sierra Leone par le D[r] W. H. Hart qui l'a envoyé à M. F. W. Burbidge. Frondes deltoïdes, tripinnatifides, vert foncé, glabres; pennes 8-12, serrées, sessiles, à l'exception des inf. qui sont lancéolées.

***Elaphoglossum Backhousianum** T. Moore, *Gard. Chr.*, XVII, p. 672, fig. 103-105. — Rhizome rampant, couvert d'écailles. Frondes stériles grandes, dressées, lisses, oblongues-lancéolées, aiguës au sommet, frangées sur les bords d'écailles brun foncé. Frondes fertiles plus petites, étroitement lancéolées, entières, atténuées au sommet et décurrentes à la base, couvertes de poils écailleux caducs. Introduit du Mexique par MM. J. Backhouse et fils, d'York.

Adiantum cuneatum var. ***Bournei** Hort. — Remarquable par ses frondes triangulaires sur de longs pétioles : elle est voisine de *A. Pacotti* et a été exposée à Londres le 23 mai 1882 par Smith, jardinier de C. W. Bourne, à Eltham.

***A. cuneatum** var. **Legrandi** Hort. — Jolie var. horticole, avec les frondes petites et triangulaires. Obtenue chez MM. Wallem et Legrand, à Gand.

A. cuneatum var. ***Pacotti** Hort. — Charmante forme à frondes allongées, triangulaires, à pinnules très denses. Exposée à Londres par M. W. Bull, en avril 1882.

***×A. Victoriae** T. Moore, *Gard. Chr.*, XVII, p. 428. — Hyb. obtenu par M. Bause, entre *A. decorum* et *A. Ghiesbreghti* (*scutum*).

Pteris serrulata var. **Cowani** T. Moore, *Gard. Chr.*, XVIII, p. 744. — Frondes naines, très larges et arrondies au sommet qui est multifide; la pointe des pinnules est flabellée.

Gymnogramme Laucheana C. Koch., var. **grandiceps** Dix. — Jolie fougère dorée à frondes allongées, bipennées, avec les segments émoussés. Obtenue par MM. S. Dixon et C[ie].

***Pleopeltis fossa** T. Moore, *Gard. Chr.*, XVIII, p. 586. — Frondes toujours vertes, coriaces, arquées, longues d'un pied, variant de la forme linéaire-lancéolée à la forme ovale, vert foncé au-dessus, plus pâle en dessous, avec de petites écailles noires, fimbriées; les sores sont grands et arrondis. De Java et communiqué par le Jard. bot. de Leyde à M. Veitch.

***P. xiphias** W. Bull., Cat. nº 184, p. 17. — Fougère de serre chaude, native des îles de l'Océan Pacifique. Ses frondes sont simples, à veines pennées et finissent brusquement en une longue corne étroite; elles sont coriaces, arquées et souvent ondulées sur les bords.

Polystichum vestitum var. ***grandidens** T. Moore, *Gard. Chr.*, XVIII, p. 776. — Stipe et rachis fortement garnis d'écailles brun foncé et rachis prolifère au sommet; frondes lancéolées ou ovales, bipennées.

***Asplenium (Diplazium) Laffanianum** J. G. Bak., *Gard. Chr.*, XVII, p. 673. — Fougère des îles Bermudes dédiée au général-major sir Robert Laffan. Stipe dressé; frondes oblongues, deltoïdes, bipennées, vert brillant, couvertes sur les 2 faces de poils ou écailles, longues de 1 $^1/_2$ pieds et larges de 1 pied.

***Lastrea Hopeana.** — Fougère décorative à stipes grêles, à frondes ovales, longues d'un pied, pinnées-pinnatifides : le sommet et les segments des frondes sont pétiolés et ces derniers découpés en lobes falciformes ligulés étroits. Des îles de la mer du Sud.

***Nephrodium Rodigasianum** T. Moore. *Ill. hort.*, p. 27, pl. 442. — Plante de serre chaude, native des îles Samoa et introduite par M. J. Linden. Elle est voisine de *N. truncatum* Presl., mais le stipe et les rachis au lieu d'être lisses, sont couverts de poils serrés. Les frondes vert pâle deviennent glauques en été, sont longues de 90 cent. à 1 m. 20 et pennées; les pinnules sont sessiles, tronquées à la base et profondément incisées.

Davallia fijensis Hort. Bull var. **plumosa** W. Bull, *Cat.* nº 184, p. 15, avec fig. noire. — Charmante plante ornementale, à rhizomes rampants, brun-blanchâtre et à gracieuses frondes plumeuses et pendantes, largement triangulaires et portées par un pétiole long d'un pied ou plus. Des îles Fidji.

***D. fæniculacea.** — Frondes longues de 1 1/2 pied, deltoïdes-lancéolées, quadripennées, à segments terminaux découpés jusqu'au rachis en lobes linéaires filiformes, simples ou fourchus. Des îles Fidji.

***D. Griffithiana** Hook., *Gard. Chr.*, XVII, p. 672. — Rhizome rampant, couvert d'écailles linéaires fimbriées blanchâtres; stipe dressé; frondes deltoïdes, atténuées au sommet, coriaces, tripennées. De l'Assam et du Bhotan et propre à la décoration des serres froides. Exposée à Londres en mai 1882 par M. W. Howard.

D. tenuifolia Swartz var. ***Veitchiana** T. Moore. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 648. — Var. à frondes divergentes et plumeuses, largement ovales, quadripennées, avec les derniers lobes cunéiformes, simples ou bifides. Introduite de la Chine chez M. Veitch.

Alsophila contaminans Wall. *Ill. hort.*, p. 121, pl. 458. — Stipe haut de plusieurs mètres, avec le sommet entièrement poilu; rachis brun violacé contrastant avec la nuance glauque du feuillage vu d'en dessous; frondes oblongues, lancéolées, acuminées, découpées jusque près de la nervure médiane en pinnules falciformes.

***A. Rebeccae** E. Müll. *Journ. russe d'hort.*, p. 593, pl. 43. — W. Bull. *Cat.* n° 184, p. 13, avec fig. noire. — Fougère arborescente, du Queensland, à stipe élancé; les frondes sont elliptiques, bipennées; les grandes pennes ont de nombreuses pinnules pétiolées, linéaires, acuminées, subcordées à la base et incisées-crénelées sur les bords; le rachis est couvert à la partie sup. d'écailles noires.

Osmunda japonica var. ***corymbifera** Moore. — Var. très élégante avec le sommet des pennes et des pinnules multifides. Exp. à Londres, le 5 juillet 1882 par M. Veitch.

***O. javanica.** — Frondes pennées, coriaces, hautes de 1-2 pieds; les segments stériles sont lancéolés; les fertiles sont formés par la juxtaposition de nombreux sporanges sessiles et oblongs.

Lygodictyon Forsteri J. Smith. *Gard. Chr.*, XVII, p. 44. — Fougère grimpante des îles de la Mer du Sud, propre à la décoration des serres tempérées. Ses frondes sont pennées, à segments lancéolés, ondulés, finement dentés et brièvement pétiolés; les segments fertiles sont plus courts et plus larges.

LYCOPODIACÉES.

***Selaginella grandis** T. Moore. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 40, fig. 7-8. — Tiges rampantes, tétragonales, comprimées; les feuilles sont étalées, oblongues, subfalciformes, ciliées, uninerviées; les feuilles intermédiaires sont plus petites, ovales, cuspidées, dentelées, carénées; les châtons, à l'extrémité des derniers rameaux, sont tétragonaux, à bractées ovales-acuminées, carênées, dentelées. De l'île de Bornéo et introduite par M. Curtis chez M. Veitch.

Gymnospermes.

CYCADÉES.

Encephalartos cycadifolius Lehm. var. **Frederici Guilielmi**. *Ill. hort.*, p. 123, pl. 459. — Tige de 2 m. de haut, couverte de poils laineux, surtout vers le sommet; le rachis est également tomenteux, tétragone et porte de 100 à 200 folioles linéaires, mucronées, glauques. De la Cafrerie.

E. villosus Lem. *Bot. Mag.*, pl. 6654. — Espèce du Natal introduite par M. Amb. Verschaffelt de Gand. Tige rarement développée dans les spécimens importés et cultivés, probablement courte, couverte par la base des feuilles tombées et par un tomentum brun. Frondes dressées, étalées, longues de 5 pieds, vert clair, avec le pétiole et le rachis subcylindriques, chargés d'un duvet cotonneux qui disparait; folioles 6-9 paires, alternes ou opposées, linéaires, lancéolées, à sommet subfalciforme, bordées de dents épineuses; cône mâle jaune pâle, étroitement cylindrique; cône femelle orange verdâtre, teinté de couleur abricot, ovoïde cylindrique.

Zamia montana A. Braun. *Gard. Chr.*, XVII, p. 460. — Pl. de la Nouv.-Grenade découverte en 1873 par G. Wallis et en 1880 par M. Kalbreyer. Sa tige et ses frondes sont longues de 4-5 pieds, avec le pétiole fauve tomenteux; folioles 8-10, les inf. plus distantes, longues d'un pied, oblancéolées et brusquement acuminées.

Z. obliqua A. Braun. *Gard. Chr.*, XVII, p. 460, fig. 72. — Cette espèce s'éloigne de tous les autres *Zamia* par son port de *Chamaedorea* : elle est des parties chaudes de la Nouv.-Grenade et a été introduite par M. Veitch. Sa tige est cylindrique, dressée, haute de 4 pieds, couverte d'une écorce subéreuse verruqueuse pâle, marquée transversalement par les cicatrices des feuilles tombées; feuilles nombreuses, de 1 1/2-3 pieds de long, à 6 paires de folioles, elliptiques-lancéolées, acuminées, denticulées au sommet.

CONIFÈRES.

Pinus Ayacahuite Ehrenberg. *Gard. Chr.*, VXIII, p. 492, fig. 83. — Arbre atteignant au moins 100 pieds de hauteur, natif des montagnes du nord du Mexique, et introduit par Hartweg en 1840 à Chiswick. Il a les branches longues, étalées et porte des feuilles glauques; ses cônes sont pendants, cylindriques-coniques, formés d'écailles ovoïdes, coriaces et terminées par une apophyse.

P. Bungeana Zucc. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 8, fig. 1-2. — Arbre de moyenne grandeur, à rameaux d'un gris glauque, avec l'écorce gris foncé; feuilles vert clair, droites, triangulaires; cônes ovoïdes, obtus. De la Chine sept.

***P. latisquama** Englm. *Gard. Chr.* XVIII, p. 912, fig. 125. — Intéressante espèce découverte en 1880 par le Dr E. Palmer, dans les montagnes au sud de Saltillo (Mexique); feuilles 5, courtes, très fines et légèrement dentées; cônes subcylindriques, pédonculés et subterminaux, à écailles brun marron, luisantes, obliquement rhomboïdales, très larges et transversalement carénées.

Abies Eichleri Lauche. *Gart. Zeit.*, p. 63, avec pl. col. — Se distingue de l'*A. Nordmanniana* par la couleur blanche de la partie inf. des feuilles et par les jeunes rameaux qui sont bleu verdâtre. De Tiflis.

Araucaria Mulleri Ad. Brongn. et A. Gris. *Ill. hort.*, p. 73, pl. 449. — Bel arbre de la Nouvelle-Calédonie, découvert par Pancher et introduit chez M. Linden. Ses feuilles sont ovales, imbriquées, presque planes et marquées dans le sens de la longueur de petites ponctuations blanchâtres.

Monocotylédones.

JONCÉES.

Juncus zebrinus Hort. W. Bull. *Rev. hort. belge*, p. 37, avec pl. noire. — Feuilles érigées, grêles, rayées transversalement de vert et de blanc. Introduit du Japon par M. W. Bull.

MÉLANTHIACÉES.

***Veratrum Maacki** Rgl. *Gfl.*, p. 5, pl. 1070. — Pl. vivace, de la région de l'Amour et qui paraît n'être qu'une forme du *V. nigrum.*

Bulbocodium trigynum Adam. *The Garden,* XXI, p. 295, avec fig. — Jolie pl. bulbeuse, originaire du Caucase : elle porte trois larges feuilles et une couple de fleurs lilas pâle.

LILIACÉES.

Tulipa Borszezowi Rgl. *Bot. Mag.*, pl. 6635. — Petite espèce, à 2 ou 3 feuilles lancéolées, vert glauque; fleur assez grande, jaune, avec l'extérieur des 3 sépales rouge bordé de jaune. De l'Asie centrale.

***T. brachystemon** Rgl. *Gfl.*, p. 323, pl. 1099, fig. 2, 3. — Feuilles 2-3, dressées, linéaires-oblongues, canaliculées, glabres ou ciliées sur les bords, glaucescentes; pédoncule uniflore; périgone à divisions intérieures jaunes, mucronées, à divisions extérieures également jaunes, avec la base verdâtre et le sommet pourpré. Du Turkestan et introduit par M. A. Regel.

T. Didieri Jordan. *Bot. Mag.*, pl. 6639. — Bulbe ovoïde, avec les tuniques extérieures velues en dedans; feuilles 2-3, glauques, aiguës; hampe de 1-1 $^1/_2$ pied de haut; périanthe campanulé, cramoisi brillant, avec une large tache pourpre bordée de jaune à la base des divisions. Originaire de la Savoie et de l'Italie.

***T. primulina** J. G. Bak. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 8. —Espèce voisine de *T. cretica* et de *T. Lownei*, trouvée dans l'Algérie orientale; ses feuilles, au nombre de 4-6, sont linéaires, vertes, glabres, canaliculées; la fleur est odorante, à périanthe infundibuliforme et jaune de primevère; les segments extérieurs sont lancéolés et teintés de rouge clair à la base; les segments intérieurs sont oblongs et les anthères jaune orange vif.

Lilium auratum Lindl. var. ***virginale** Hort. — Belle var. à fleurs blanches simplement bandées de jaune. Exp. à Londres le 25 juill. 1882 par M. Veitch.

L. elegans Thunb. var. ***robustum**. Très remarquable Lis à tiges robustes, avec les fleurs grandes, orange foncé et maculées de brun foncé. Exposé à Londres le 13 juin 1882 par M. T. S. Ware.

L. nitidum. *Flor. and Pom.*, p. 129, pl. 569. — Bulbe subrhizomateuse, avec des écailles lancéolées, blanches; tige de 2-2 $^1/_2$ pieds de haut, pourpre à la partie inf. et verte à la partie sup.; feuilles 20, verticillées, lancéolées; panicule de 12 fl. petites, penchées, à segments lancéolés, récurvés, d'un riche jaune d'or, tachés dans la moitié inf. de brun rougeâtre.

L. Parryi Wats. *Flor. and Pom.*, p. 5, pl. 553. *Bot. Mag.*, pl. 6650. *Gfl.*, p. 258, pl. 1093. *Journ. russe d'hort.*, p. 509, pl. 37. — Pl. de la Californie mérid. découverte en 1876 par le Dr Parry. Sa bulbe est rhizomateuse, sa tige mesure

2 à 3 pieds et ses feuilles verticillées vers la base, sont alternes dans le haut; elles sont étroitement lancéolées, acuminées et vert clair; ses fl. sont jaune clair et marquées intérieurement de gros points rouges; elles sont pendantes, en entonnoir et à limbe révoluté.

L. polyphyllum. *Flor. and Pom.*, p. 3, pl. 553, fig. 2. — Bulbe petite et allongée; tige haute de 2-4 pieds, portant de nombreuses feuilles éparses et se terminant par une grappe lâche de 4-10 fl. en entonnoir, à segments recourbés, blanches teintées de jaune et marquées de taches et de lignes pourpre rougeâtre. De l'Himalaya occid.

Brodiaea laxa et var. *The Garden*, XXI, p. 406, avec pl. col. — Pl. bulbeuse de l'Amérique septr., rustique, portant des ombelles de fleurs en entonnoir, à 6 divisions, violettes ou blanches.

Aloe abyssinica var. **Peacocki** Bak. *Bot. Mag.*, pl. 6620. — Touffe de 20-30 feuilles charnues, creusées en gouttière, bordées de dents épineuses, connées, rouge-brun, colorées en vert glauque; les fl. sont jaunes, tubuleuses, en nombreuses grappes serrées au bout de pédoncules axillaires longuement rameux.

Tritoma Saundersi. *Rev hort.*, p. 504, avec pl. col. — Pl. vigoureuse, à souche cespiteuse-gazonnante; feuilles arquées, tombantes, longues de 1m-1m50, triquètres, finement dentelées, d'un vert sombre. Hampe robuste, raide de 2 m. de haut; inflorescence compacte; fl. longues, d'un beau rouge orangé. Du Natal et introduit par M. Saunders.

Hyacinthus fastigiatus Bertol. *Bot. Mag.*, pl. 6663. — Pl. bulbeuse de la Corse et de la Sardaigne; feuilles 2-4 dans les pieds sauvages et au nombre d'une douzaine et plus dans les spécimens cultivés, glabres, longues d'un demi pied et contemporaines avec les fleurs. Hampe dressée, plus courte que les feuilles; fl. lilas, en corymbe.

Lachenalia Nelsoni Hort. *Gart. Zeit.*, p. 421, avec pl. col. — Hyb. obtenu par M. J. G. Nelson, de Norwich, à grappes de magnifiques fleurs jaune-orange et à feuilles vert foncé semé de macules de même couleur plus intenses.

Scilla sibirica. *Journ. d'hort. suéd.*, p. 165, avec pl. col. — Jolie pl. bulbeuse portant 4-5 feuilles et une hampe rameuse de fl. bleu pâle avec une ligne centrale de couleur plus foncée sur chaque segment.

Albuca Nelsoni N. E. Brown. *Bot. Mag.*, pl. 6649. — Pl. découverte par M. Nelson dans le Natal. Sa bulbe est globuleuse et composée de nombreuses écailles imbriquées, charnues, ovales arrondies, les plus extérieures bordées de brun. Feuilles 4-6, subdressées et étalées, longues de 2-3 pieds, se rétrécissant graduellement. Hampe de 4-5 pieds; grappe longue d'un pied, formée de fl. blanches, à divisions linéaires-oblongues, concaves, avec le sommet brun verdâtre.

Puchkinia scilloides M. v. B. *Journ. d'hort. suéd.*, p. 165, avec pl. col. — Petite pl. bulbeuse produisant 2 feuilles concaves et une hampe terminée par 5-10 fl. blanches, délicatement teintées de bleu pâle. Du Caucase et de l'Arménie.

***Allium Ostrowskianum** Rgl. *Gfl.*, p. 225, pl. 1089. *Journ. russe d'hort.*, p. 403, pl. 26. — Bulbe subglobuleuse, à tuniques minces; hampe de 20-30 cent.; 2-3 feuilles linéaires-oblongues, molles, glauques; ombelle de jolies fl. roses, à divisions oblongues-elliptiques, 3 fois plus longues que les étamines qui sont jaune doré. Trouvé par M. Fétisow dans le Turkestan et dédié au ministre russe M. N. von Ostrowski.

***Anthericum graptophyllum** J. G. Bak. *Gard. Chr.*, XVII, p. 460. — Récente introduction de l'île de Socotra faite au Jardin de Kew par le Dr Balfour. Ses feuilles sont en rosette, lancéolées; elles sont marquées de bandes transversales alternatives de vert foncé et clair et sont ciliées; grappe lâche de fl. blanches, en entonnoir.

***Chlorophytum Kirki** J. G. Bak. *Gard. Chr.*, XVII, p. 108. — Pl. voisine de *C. elatum* R. Br. et trouvée par Sir John Kirk dans l'Afrique tropicale orientale. Feuilles 8-12 subdistiques, lancéolées, de 1 1/2-2 pieds de long; pédoncule simple, long d'un pied; fl. en grappe subcylindrique, blanches, avec les divisions extérieures teintées de vert en dehors.

***Asparagus plumosus nanus** J. Veitch, *Cat.* 1882. p. 16, avec fig. noire. A. Van Geert, *Cat.* n° 83, p. 4. — Pl. élégante de l'Afrique austr.; ses tiges sont touffues, grêles, dressées et gracieusement arquées. Ses rameaux disposés horizontalement sont munis d'aigrettes d'un beau vert groupées le long des rachis et des côtes.

***A. tenuissimus**. J. Veitch, *Cat.* 1882, p. 16. A. Van Geert, *Cat.* n° 83, p. 4. — Espèce sud-africaine, semi-grimpante, se distinguant de l'espèce précédente par l'extrême ténuité de son feuillage, un vert plus tendre et une plus grande longueur de la tige.

Dracæna elliptica var. **maculata** *Gard. Chr.*, XVII, p. 260. — Plante des Indes orientales, à feuilles elliptiques et dont la var. porte des macules blanches sur les feuilles; fl. verdâtres.

D. erecta alba. *Journ. d'hort. suéd.*, p. 161, avec pl. col. — Feuilles ovales-lancéolées, acuminées, dressées, et un peu recourbées au sommet, vertes et bordées de blanc de crême.

D. Goldieana Hort. Bull. *Bot. Mag.*, pl. 6630. — Magnifique espèce appartenant au vrai genre *Dracaena*, introduite en 1870 de l'Afrique occid. tropicale par le Rév. Hugh Goldie. C'est un arbuste à tiges simple et droite, à feuilles rapprochées, étalées, cordées-ovales, prolongées au sommet en une longue pointe et marquées sur leur face sup. de grandes bandes transversales, alternativement d'un beau vert et d'un gris argenté; ses fl. blanches sont en tête serrée, globuleuse et sessile au sommet de la tige, avec de grandes bractées scarieuses.

***D. Laingi** Hort. Veitch. — Hyb. dont les plus jeunes feuilles sont vert pâle avec une large bande et les bords blanc de crême, faiblement teinté de rose et dont les plus anciennes sont vert plus foncé bordé de cramoisi et de blanc.

D. (Aletris) fragrans var. **Massangeana** H. Mak. *Rev. hort. belge*, p. 169, avec pl. col. *Journ. russe d'hort.*, p. 477, pl. 34. Voir *la Belg. hort.*

D. Thomsoniana Hort. — Espèce des côtes de l'Afrique occid., avec la tige dressée et les feuilles longues, d'un vert brillant. Exp. à Londres, le 5 juillet 1882 par M. Veitch.

Hesperaloe yuccaefolia Engelm. *Gard. Chr.* XVIII, p. 199, fig. 34. — Plante singulière qui n'est ni un Aloe, ni un Agave, ni un Yucca, mais qui ressemble à ces trois genres; elle a une rosette de feuilles radicales étroitement canaliculées, garnies de filaments blanchâtres; du centre, s'élève une hampe de 3 à 4 pieds de haut, terminée par des fascicules de fl. disposées en grappes; le périanthe est cylindrique, rougeâtre, à 6 segments linéaires, obtus, persistants. Du Texas.

LAPAGÉRIACÉES.

Lapageria rosea Ruiz et Pav. *Rev. hort. belge*, p. 265, avecpl. col. — Pl. volubile des forêts du Chili, remarquable par ses belles fleurs campanulées, roses, avec des taches blanches à l'intérieur et d'ailleurs connue et cultivée depuis longtemps.

DIOSCORÉACÉES.

***Dioscorea speciosa**. W. Bull, *Cat.* n° 184, p. 15. — Pl. grimpante de serre chaude, très décorative; tiges anguleuses, feuilles cordées-sagittées, vert foncé, à 7 nervures, marquées de bandes irrégulières gris d'argent entre les nervures; la surface inf. est de couleur pourpre.

IRIDÉES.

×Iris Van Houttei Hort. *The Garden*, XXI, p. 286. — Hyb. obtenu par M. Max. Leichtlin, entre *I. susiana* et *I. iberica* : ses fl. sont marquées de veines réticulées brun foncé ou noir.

Herbertia cœrulea Herb. *Gfl.*, p. 130, pl. 1081. — Pl. naine qui ne diffère de *H. pulchella* Sw. que par la couleur de ses fleurs : les 3 divisions extérieures sont bleu lilas et leur onglet est ponctué de blanc bleuâtre, avec une marque noirâtre; les intérieures sont lancéolées, bleu sombre. Du Texas.

Montbretia crocosmiaeflora Hort. *Rev. hort.*, p. 124, avec pl. col. *Deut. Gart. Mag.*, p. 97, avec pl. col. — Voir notre *Revue* pour 1881 (*Belg. hort.*, 1882).

M. Pottsi J. G. Bak. *Gart. Zeit.*, p. 159, avec pl. col. — Voir notre *Revue* pour 1880 (*Belg. hort.*, 1881).

Nemastylis cœlestina Nutt. *G. fl.*, p. 130, pl. 1081. — Feuilles linéaires-lancéolées; hampe plus longue que celles-ci; fl. à divisions ovales d'un beau bleu violet. De la Floride et de la Caroline.

Tecophilaea cyanocrocus. *Gard. Chr.* XVII, p. 44. — Charmante pl. bulbeuse de l'île de Juan Fernandez, introduite par MM. Haage et Schmidt d'Erfurt. Ses feuilles ressemblent à celles du *Scilla sibirica*. Ses fl. en entonnoir, à divisions oblongues-obovées, sont d'un beau bleu de cobalt, avec quelques lignes blanches à la base.

AMARYLLIDÉES.

***Zephyranthes citrina** Baker. *Bot. Mag.*. pl. 6605. — Jolie plante bulbeuse reçue par M. Veitch de la Guyane anglaise en 1881. Elle se distingue de ses congénères par sa fleur jaune et par les trois lobes de son stigmate tout à fait globuleux.

Sprekelia glauca Lindl. *Gart. Zeit.*, p. 313, avec pl. col. — Hampe uniflore; feuilles paraissant après les fleurs, linéaires, luisantes vert grisâtre; périanthe penché, rouge écarlate, avec la nervure médiane blanche.

Vallota purpurea Herb. *Rev. hort. belge*, p. 7, avec pl. col. *Journ. russe d'hort.*, p. 61, pl. 5. — Pl. bulbeuse du Cap. introduite en 1774; feuilles rubanées, longues de 80 cent.; hampe de plusieurs fleurs rouge de sang, à périanthe dressé.

***Crinum pedunculatum pacificum** W. Bull, *Cat.* n° 184, p. 14, avec fig. noire. — Noble espèce introduite de l'île de Lord Howe, produisant des ombelles de 20-30 fl. blanc pur et odorantes; ses feuilles sont lancéolées, récurvées et sa bulbe est cylindrique.

C. Schmidti Rgl. *Gfl.*, p. 34, pl. 1072. *Journ. russe d'hort.*, p. 123, pl. 9. — Très belle pl. du Natal introduite chez Haage et Schmidt, à Erfurt : elle est voisine de *C. Kirki* Bak. et s'en distingue par ses feuilles qui ne sont ni dentées ni ciliées. Son oignon est ovoïde; ses fl., au nombre de 8-10, sont réunies en ombelle et longues de 18 cent.; le tube est cylindrique, courbé à son extrémité et verdâtre; le limbe est campanulé, à segments lancéolés, rejetés en dehors et d'un blanc pur avec une ligne médiane rosée sur la face externe.

Amaryllis Rougieri Carr. *Rev. hort.*, p. 312, avec pl. col. — Pl. de Bahia (Brésil) et introduite vers 1872 chez M. Rougier-Chauvière. Elle est robuste, cespiteuse; son oignon est ovoïde; ses feuilles persistent longtemps, sont arquées, planes, longues de 30 cent., larges de 4-6. d'un très beau vert en dessus, plus ou moins marquées de rouge vineux en dessous; hampe de 25-40 cent., glaucescente; inflorescence biflore; fl. très grandes sur un court pédoncule, avec les 4 divisions externes étroites, les 2 latérales plus larges, toutes rouge sang, striées et comme marbrées de rouge brunâtre et à onglet jaune verdâtre.

×***Nerine excellens.** *Flor. and Pom.*, p. 113, pl. 567. W. Bull, *Cat.* n° 184, p. 16. — Feuilles largement linéaires, émoussées au sommet; hampe d'un pied de haut, terminée par une ombelle de 6-9 fl. roses, avec une ligne centrale cramoisi carmin sur chaque segment; ceux-ci sont réfléchis et ondulés sur les bords.

***Stenomesson Stricklandi** J. G. Bak. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 102. — Nouvelle Amaryllidée des Andes de l'Équateur, reçue par sir C. W. Strickland. Ses feuilles sont pétiolées, oblongues-lancéolées; la hampe a 1 pied de haut, est cylindrique et grêle; fl. 5-6 en ombelle, avec le périanthe infundibuliforme; le tube est vert, campanulé et les segments sont connivents, oblancéolés, cuspidés, rouge brillant.

***Eucharis Sanderi.** *Gard. Chr.*, XVIII, p. 712. — Cette espèce diffère de toutes les autres du même genre par sa bulbe plus courte et par les segments de son périanthe qui sont un peu ascendants.

*__Bomarea frondea__ Mast. *Gard. Chr.*, XVII, p. 668, fig. 102. — Pl. du groupe du *B. Caldasiana* découverte à Bogota par M. Carder et introduite chez MM. Shuttleworth, Carder et Cie, ses feuilles sont lancéolées, acuminées; cyme ombelliforme simple, feuillue à la base; segments extérieurs de la fleur oblongs-obtus, jaune orange, les intérieurs, plus larges, acuminés. jaune serin, avec de nombreuses petites taches brun pourpre.

*__B. Schuttleworthi__ Mast. *Gard. Chr.*, XVII, p. 76, fig. 14. — Espèce remarquable découverte par M. Carder, dans la Colombie (Ocaña) et introduite chez MM. Schuttleworth, Carder et Cie, les feuilles sont glabres, ovales-lancéolées; l'nflorescence est une cyme pendante, à pédicelles dichotomes; le périanthe est infundibuliforme ou campanulé, avec les segments oblongs-aigus, orange-vermillon, légèrement teintés de vert et avec de petites taches foncées au sommet; les segments intérieurs sont jaune serin, avec la nervure médiane rouge.

*__B. vitellina__ Mast. *Gard. Chr.*, XVII, p. 143, fig. 26. — Feuilles ovales-oblongues, inflorescence pendante, en cyme ombelliforme, à pédicelles dichotomes; fl. campanulées, jaune orange, à divisions extérieures oblongues, aiguës, à divisions intérieures obovales-oblongues, apiculées. Trouvée par M. Carder dans la Colombie (Ocaña) et introduite chez MM. Shuttleworth, Carder et Cie.

*__B. Williamsiae__ Mast. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 553. — Espèce de la Nouvelle-Grenade, découverte près du Mont Quindio par MM. Rosa Williams et introduite chez M Shuttleworth. Son rhizome est horizontal et les fibrilles radicales portent des tubercules oblongs-ovoïdes; la tige et les feuilles sont glabres; la première est sillonnée, anguleuse, les secondes sont lancéolées, très aiguës; l'inflorescence est une cyme ombelliforme, avec de nombreux pédoncules; les fl. sont infundibuliformes, roses, avec les segments extérieurs du périanthe oblongs-aigus, tachés de pourpre à l'intérieur et verts au sommet; les segments intérieurs sont spathulés, arrondis, avec quelques taches purpurines.

*__Agave bracteosa__ Wats. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 776, fig. 138-139. — Les feuilles finement dentées, étroites et les nombreuses bractées flexueuses ou récurvées qui garnissent la hampe, contribuent à faire de cette espèce une des plus curieuses du genre. Elle a été découverte près de Monterey par le Dr Palmer et a fleuri l'an dernier au Jard. bot. de Cambridge (U. S.).

__A. univittata__ Haworth. *Bot. Mag.*, pl. 6655. — Feuilles 50 et plus, en rosette dense, de 1 1/2-2 pieds de long, se rétrécissant graduellement pour se terminer par une pointe piquante brune, vert foncé glauque, avec une bande vert jaunâtre au centre, le bord brun avec de petites épines. Pédoncule long de 3-4 pieds, garni de nombreuses bractées linéaires. Épi cylindrique de 7-8 pieds, à fl. vert glauque très pâle. Du Mexique.

__Beschorneria bracteata__ Jacobi. *Bot. Mag.*, pl. 6641. — Pl. acaule, du Mexique; feuilles 30, en rosette dense, de 1-1 1/2 pied de long, vert glauque, scabres sur les bords; inflorescence de 4-5 pieds de haut, sur un pédoncule robuste, brun rougeâtre, avec 3-5 bractées lancéolées; périanthe à divisions conniventes, vertes, tournantiau rouge jaunâtre.

BROMÉLIACÉES.

Pothuava (Bromelia) nudicaulis Lin. var. **glabriuscula**. *Gfl.*, p. 291, pl. 1096. *Journ. russe d'hort.*, p. 243, pl. 17. — Feuilles garnies de fortes épines noires; bractées, lancéolées, d'un beau rouge; calice jaune vers le sommet, ainsi que la corolle. De l'Amérique tropicale et des Antilles.

***Aechmea paniculigera** Grisebach. W. Bull, *Cat.* nº 184, p. 13. — Importée des Indes occid.; hampe de plusieurs pieds de haut, pourpre rougeâtre, couverte d'un duvet blanc; panicule composée, grande, de 1-2 pieds de long, formée de nombreuses fl. roses.

Billbergia Euphemiae Éd. Mrrn. *Bot. Mag.*, pl. 6632.

Vriesea incurvata Gaud. *Belg. hort.*, p. 52, pl. 2.

V. psittacina Lindl. var. **Morreniana**. *Belg. hort.*, p. 287, pl. 10-12.

***V. Rodigasiana** Éd. Mrrn. *Ill. hort.*, p. 171, pl. 467. — Pl. de petites dimensions; rosace foliaire de 30 feuilles vertes, parsemées de macules rouge de sang; hampe allongée; panicule lâche; bractées rouges; fl. sessiles, tubuleuses, allongées, jaune pâle. Introduit du Brésil mérid. par M. Linden.

V. tessellata Ed. Mrrn. *Belg. hort.*, p. 381, pl. 14-16.

Pitcairnia alta Hassk. *Bot. Mag.*, pl. 6606. — Feuilles arquées, recouvertes d'une poussière blanche en dessous, longues d'un mètre sur 2-3 cent. de large. Tige florifère d'un mètre, se ramifiant en grappes lâches de longues fleurs rouges. Des Indes occidentales.

P. corallina Lind. et And. *Bot. Mag.*, pl. 6600. — La plus belle espèce du genre; se distingue par ses feuilles longues d'un mètre, par sa grappe de fleurs dans laquelle tout est coloré en rouge-corail vif; cette brillante inflorescence termine un rameau florifère qui se coude dans le milieu de sa longueur. Introduite vers 1870 par M. Linden des Andes de Choco (Nouv.-Grenade).

Tillandsia Lindeni Ed. Mrrn. var. **splendida**. *Rev. hort.*, p. 12, avec pl. col. — Pl. très floribonde; hampes nombreuses; épis largement ellipsoïdes, plats, à bractées imbriquées, roses.

Tillandsia (Caraguata) Zahni Ed. Mrrn. *Deut. Gard. Mag.*, p. 20, avec pl. col. — Voir *Belgique horticole*, 1873, p. 342.

***Phytarrhiza monadelpha** Ed. Mrrn. *Belg. hort.*, p. 168, pl. 7.

Quesnelia rufa Gaud. *Belg. hort.*, p. 115, pl. 4-6.

ORCHIDÉES.

***Pleurothallis spectrilinguis** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 457. — Feuilles spathulées; corymbe de 12 fleurs environ; sépales hyalins, avec quelques taches mauve pourpre, triangulaires, aristés; pétales plus petits, bordés de brun, triangulaires, cuspidés; fabelle brun vert olivâtre.

Masdevallia chimaera Rchb. *Belg. hort.*, p. 313, pl. 13.

***M. erythrochaete** Rchb. *Gard. Ch.*, XVIII, p. 392. — Espèce de l'Amérique centrale, voisine de *M. Van Houtteana* et importée en petite quantité par M. F. Sander; feuilles longues d'un pied; pédoncules ascendants; la couleur rouge pourpre des longs appendices forme un élégant contraste avec la couleur blanche et jaune des sépales; le sup. est court et les latéraux sont oblongs-triangulaires et couverts de poils à l'intérieur.

M. Estradae Rchb. var. ***delicata.** *Gard. Chr.*, XVII, p. 525. — Nouvelle variété avec plus de jaune à la base du sépale supérieur et beaucoup de pourpre à la base des sépales latéraux. M. W. Bull.

×***M. Fraseri** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 143. — Hyb. obtenu par M. Fraser chez M. Veitch entre *M. ignea* et *M. coccinea*, présentant les caractères de ses parents.

M. Harryana Rchb. var. **cœrulescens.** Williams' *Orchid Album*, pl. 24. — Sépale supérieur étroitement linéaire et à sépales latéraux défléchis, largement oblongs, cramoisi magenta. De la Nouvelle-Grenade. Collection Percival.

M. Harryana Rchb. *var.* ***imperialis** Hort. — Superbe variété avec des fleurs d'un riche cramoisi magenta.

M. Harryana Rchb. *var.* ***versicolor** T. Moore. *Gard. Chr.*, XVI, p. 306. — Sous le nom de *M. Harryana striata* a été exposée une jolie variété à fleurs d'un riche magenta, bordées ou irrégulièrement marquées de cramoisi marron.

***M. hieroglyphica** Rchb. *Gard. Ch.*, XVIII, p. 230. — Espèce voisine de *M. Armini*, de la Nouv. Grenade et introduite chez M. F. Sander. Le sépale sup. est plan, triangulaire; les sépales latéraux sont presque carrés et les appendices surpassent trois fois la longueur du périgone. La couleur de la fleur est blanche ou ocre très clair; le sépale impair a 3 lignes foncées et de nombreuses petites tâches, les latéraux ont un espace pourpre brunâtre entouré de couleur plus pâle.

***M. ludibunda** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 179. — Espèce de la Nouv.-Grenade, voisine de *M. Estradae* : les divisions extérieures du périgone sont jaunâtres, avec les cornes plus foncées et l'intérieur est pourpre; les pétales sont ocre pâle; le labelle, de même couleur, est panduriforme, à sommet infléchi et pourpre.

***M. picturata** Rchb., *Gard. Chr.*, XVII, p. 10. — Très petite plante, avec feuilles hautes de 5-8 cent.; les pédoncules sont de même taille et uniflores; les sépales sont blanchâtres, avec les nervures vertes et une tache mauve noirâtre sur la partie oblongue; les cornes sont longues et vertes; les sépales latéraux sont oranges à la base; les pétales sont très curieux, falciformes et portent une dent au sommet; leur moitié sup. est blanche et la partie inf. est jaune soufre. Trouvé par Wagener, Fendler et Arnold.

***M. platyglossa** Rchb. *Gard. Chr.*. XVIII, p. 552. — Très curieuse espèce du groupe des Coriacées, à petites fleurs jaunâtres, avec de courts appendices et un

labelle singulier très large, couvert de verrues aiguës au sommet. Il a fleuri chez sir Trevor Lawrence.

M. polysticta Rchb. var. **crassicaudata.** *Gard. Chr.*, XVII, p. 179. — Curieuse variété, avec les appendices des sépales plus courts et plus fermes, cultivée chez sir Trevor Lawrence.

M. rosea Lindl. *Belg. hort.*, p. 65, pl. 3.

M. Shuttleworthi. var. ***xanthocorys** Rchb., *Gard. Chr.*, XVII, p. 366. — Charmante variété à fl. tenues, avec le sépale impair presque jaune et les sépales latéraux finement rayés de brun. Se trouve chez sir Trevor Lawrence.

M. triangularis Lindl. *Gard. Chr.*, XVII, p. 44. — Pl. du Vénézuéla découverte par M. J. Linden en 1842. Elle donne des feuilles oblongues-cunéiformes, en masse dense; les sépales sont oblongs-triangulaires, couleur d'ocre, avec d'innombrables taches pourpre brunâtre.

***M. tricolor** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 102. — Espèce de la Nouvelle-Grenade, trouvée par Roezl, Wallis, et qui vient d'être introduite par M. Carder chez MM. Schuttleworth, Carder et Cie : elle est voisine de *M. Estradae*; ses fleurs sont mauve rougeâtre; le labelle est très curieux et de forme carrée; les appendices des sépales sont courts et les sépales latéraux sont connés.

M. urostachya Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 765. — Espèce voisine de *M. Schlimi*, découverte il y a une trentaine d'années par Herman Wagener : ses fl. sont plus longuement pédonculées, de couleur cannelle, avec quelques petites marques orange.

Cymbidium Parishi Rchb. Williams' *Orchid Album*, 1 janvier 1882, pl. 25. — Segments de la fleur oblongs-obtus; lobes latéraux du labelle dressés, blancs; lobe central plan, arrondi, blanc, avec une macule jaune et de nombreuses taches brun purpurin. Du Moulmein Collection Day.

***Dendrochilum arachnites** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 256. — Curieuse espèce botanique introduite des îles Philippines par M. Stuart Low. Ses pseudobulbes sont agrégées, cylindriques, la tige est monophylle; les feuilles sont courtement pétiolées, cunéo-oblongues, aiguës, ondulées; les fl. sont verdâtres, les sépales et les pétales terminés en pointe; le labelle est cunéo-ligulé, aigu.

Cœlia bella Rchb. *Bot. Mag.*, pl. 6628. — Cette Orchidée pour laquelle Lemaire a créé le genre *Bothriochilus*, vient du Brésil mérid. Ses feuilles sont longues et étroites; ses fl., au nombre de 3 ou 4 sur une hampe courte, sont blanc jaunâtre, avec le bout des sépales rouge.

***Cœlogyne (Pleione) Birmanica** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 840. — Jolies pseudobulbes pourpre bleu, avec de nombreux cercles blancs; pédoncules biflores; le lobe antérieur du labelle a des dents très courtes. De la Birmanie.

C. Massangeana Rchb. *Gard. Chr.*, p. 369, avec pl. noire. Williams' *Orchid Album*, I, févr. 1882. — Pl. de l'Assam, dédiée à M. D. Massange, de Baillonville,

chez qui elle a fleuri la première fois. Les fl. sont ou jaune foncé ou jaune crême, avec le labelle brun clair ou couleur cendrée, avec des raies jaunes et ligné de blanc.

Bulbophyllum cupreum Lindl. var. **flavum**. *Gard. Chr.*, XVII, p. 330. — Var. produisant des fleurs jaune brillant au lieu de fleurs rouges.

***B. mandibulare** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 366. Très curieuse Orchidée du Bornéo septentrional introduite par M. Burbidge chez M. Veitch. Pseudobulbes glauques, comprimées, pyriformes; feuilles grandes, cunéoblongues, aiguës; sépales et pétales bruns, lavés de vert clair; les pétales sont de couleur plus vive et rayés de lignes pourpres; le labelle est couleur jaune de paille, avec des aspérités pourpres; la colonne est blanchâtre, avec du pourpre à la base.

***Cirrhopetalum ornatissimum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 424. — Pseudobulbes ovoïdes, tri-tétragones; feuilles cunéo-oblongues, ligulées, obtuses; ombelle de 5 fleurs brun pourpre foncé, avec le labelle pourpre clair; sépale impair triangulaire, oblong, cucullé; sépales latéraux ligulés, acuminés; pétales falciformes. Des Indes orient. et introduit chez MM. Bull et Veitch.

***Eria rhodoptera** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 586. — Curieuse espèce, à tiges cylindriques, diphylles; feuilles linéaires, ligulées, aiguës; grappe allongée de fl. ocre blanc, avec les pétales et les lobes latéraux du labelle pourpres. Elle a fleuri chez MM. Henderson.

***Polystachya dixantha** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 294. — Pl. très curieuse, voisine de *P. rigida* Rchb; tige cylindrique, diphylle; feuilles linéaires, ligulées, aiguës; fl. couleur d'ocre, avec les sépales latéraux triangulaires, acuminés, pubérulents et le sépale impair linéaire-triangulaire; les pétales sont linéaires, falciformes, aigus; le labelle est velu et jaune foncé sur le disque.

Dendrobium Ainsworthi *var.* **roseum**. Williams' *Orchid-Album*, I, nov. 1881, pl. 20. — Sépales et pétales teintés de rose magenta; labelle cramoisi pourpre.

***D. Christyanum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 178. — Tiges cylindriques, fusiformes; grappes uniflore; fl. blanc d'ivoire avec la base de la colonne et le disque du labelle couleur cinabre; les sépales latéraux sont ligulés, aigus et les pétales oblongs aigus. Introduit de Siam par M. T. Christy.

D. Curtisi Rchb. *Gard. Chr.*, XVI, p. 102. — Espèce de Bornéo, introduite par M. Veitch; les plus jeunes rejets sont garnis de feuilles linéaires-lancéolées, les autres sont sans feuilles, dressés et portent de courtes grappes de petites fleurs rose magenta.

D. Dalhousieanum Paxt. *var.* ***Rossianum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 796. — Var. à fleurs gigantesques, jaune nankin, avec la partie antérieure du labelle fortement frangée. Dédiée à M. J. Ross, de Castagnols, qui l'a introduite de la Birmanie.

D. formosum Roxb. var. **giganteum** Hort. *Gard. Chr.*, XVII, p. 369, fig. 54. — Pseudobulbes fusiformes, pendants; grappe de grandes fleurs blanches, odorantes, avec le labelle maculé de jaune orange. De l'Himalaya oriental.

***D. Hughi** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 764. — Feuilles linéaires, acuminées; fl. solitaire; sépales ligulés, aigus; pétales oblongs, rhomboïdaux; labelle rhomboïdal, comprimé au milieu, plus étroit à la partie sup.; fl. blanc pur et couleur de soufre sur le disque du labelle. Trouvée à Singapore par M. Hugh Low et introduite chez M. Stuart Low.

D. infundibulum Lindl. *The Garden*, XXII, p. 553, avec pl. col. — Pl. introduite vers 1862 par Lobb chez MM. Low sous le nom de *D. moulmeinense.* Tige élancée portant environ 14 feuilles et terminée par 2-4 fl. avec les sépales et les pétales blanc d'ivoire et le tube du labelle jaune orange.

***D. ionopus** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 808. — Pl. de la Birmanie, introduite par MM. Hugh Low et Cie. Petite grappe de fl. jaune foncé, avec une teinte rouge et deux jolies macules pourpres à la base des lobes du labelle.

***D. Leechianum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 256, fig. 35. — Hyb. entre *D. aureum* Lindl. et *D. nobile* Lindl., dédié par M. Swan à M. W. Leech, a Fallowfield. Les sépales et les pétales sont roses extérieurement et la partie antérieure du labelle est occupée par une large tache pourpre foncé.

D. leucolophotum Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 552. — Très voisin de *D. barbatulum* Lindl., avec les pseudobulbes plus vigoureuses et une inflorescence lâche, longue d'un pied, formée de grandes fl. blanches; les sépales sont ligulés, aigus, les pétales plus grands et oblongs-aigus; le labelle est trifide, avec les lobes latéraux triangulaires et le lobe antérieur linéaire, ligulé, aigu. Introduit chez M. Veitch de l'île de Sondaic (archipel de Malacca).

***D. linguella** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 552. — Élégante espèce dans le genre de *D. aduncum* Wall. à petites fleurs roses avec la partie antérieure du labelle jaune. Introduite de Malacca chez M. Veitch.

D. lituiflorum Lindl. var. **Fremanni** Rchb. *Gfl*, p. 193, pl. 1086. — Var. à sépales et pétales plus étroits, lilas rose; labelle avec tache violet pourpre.

***D. Lubbersianum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 460. Nouvelle Orchidée de la Birmanie, introduite par M. Veitch et dédiée à M. L. Lubbers, de Bruxelles. L'inflorescence est terminale et biflore; les sépales et les pétales sont blanc jaunâtre; le labelle est très dilaté, cunéiforme à la base, trifide, avec les lobes latéraux grands et arrondis et le moyen semi-ovale, émoussé, dentelé, couvert de proéminences styliformes; le disque de chaque lobe latéral est orné d'une macule cinabre et une tache de même couleur se trouve à la base du lobe médian.

D. nobile Lindl. var. ***nobilius** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 366. — Magnifique variété à grandes fleurs, avec les sépales et les pétales d'un pourpre resplendissant et le labelle plus foncé et plus beau que dans le type.

***D. pleiostachyum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 520. — Grappes nombreuses, courtes, denses; fleurs blanches; sépales aigus, triangulaires; pétales ovales; labelle linéaire, panduriforme. Introduit de la Nouvelle-Guinée par le Rév. M. Macferlane chez M. Veitch.

***D. Rimanni** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 680. Voisin de *D. Mirbelianum* (Gaud.) Lindl., mais très distinct par la nervation de ses fleurs: pseudobulbes cylindriques fusiformes; feuilles coriaces, oblongues, semblables à celles des *Cattleya*; sépales jaunes à l'intérieur et rayés de pourpre à l'extérieur; pétales jaunes; labelle blanc, avec des réticulations pourpres. Introduit en 1882 des îles Moluques par M. Rimann, collecteur de M. F. Sander.

D. secundum Lindl. var. ***niveum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 733. — Fl. blanc de neige, avec un peu d'orange au sommet du labelle et l'ovaire vert brillant. Se trouve chez M. Maule, hort. à Bristol.

***D. superbum**. var. **Dearei** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 361. — Espèce voisine de *D. radians* et *D. culptum*; feuilles oblongues-ligulées, coriaces; grappe pluriflore; fl. blanches; pétales oblongs-obtus; labelle oblong, émarginé, crénelé au sommet, avec un peu de jaune à la base. Dédié au colonel Deare.

***D. vandiflorum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 520. — Curieuse espèce à petites fleurs d'un blanc pur et à labelle verdâtre; sa grappe est lâche, les sépales et les pétales sont ligulés, aigus, ondulés et le labelle panduriforme. Découvert à la Nouvelle-Guinée par le Rév. M. Macferlane et introduit chez M. Veitch.

***Epidendrum arachnoglossum** Rchb. *Rev. hort.*, p. 554, avec pl. col. — Orchidée sans pseudobulbe, à tiges ascendantes, hautes de 30-50 cent.; feuilles glabres, distiques, alternes, amplexicaules, ovales-oblongues, d'un vert foncé parfois lavé de violet; fl. en épi court, corymbiforme, d'un beau carmin violet; les sépales et les pétales se ressemblent et le labelle est à lobes lacérés, pectinés. Trouvée en 1876 dans la Nouv. Grenade par M. Éd. André et introduite en 1880.

***E. cingillum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 330. — Curiosité botanique introduite chez M. Veitch, à tiges cylindriques, dressées, rameuses; feuilles 5, membraneuses, lancéolées-linéaires; grappe pauciflore; fl. couleur d'ocre; sépale et pétales linéaires lancéolés; labelle très-curieux, très-large et cordé à la base.

*×**Laelia amanda** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 776.— Pseudobulbes fusiformes; feuilles cunéiformes, ligulées; ovaire pourpre et vert; sépales et pétales oblongs, ligulés, ondulés, rose clair avec une légère teinte grisâtre; labelle pourpre. Cette pl. se trouve chez M. W. Bull et semble être un hyb. naturel.

L. anceps var. **Veitchiana**. — Grandes fl. avec les sépales et les pétales blancs, le labelle jaune d'or dans sa moitié inf. blanc richement nuancé de cramoisi pourpré dans sa partie antérieure.

*×**L. callistoglossa** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 76. — Hyb. obtenu par M. Seden, entre **Laelia purpurata** et **Cattleya Warscewiczi** (*gigas*). Les pétales sont largement oblongs et aigus, les sépales sont plus étroits, rose pur. Le labelle est à lobe médian large, lacinié, avec la partie antérieure pourpre foncé et la base jaunâtre, le disque blanchâtre et de nombreuses lignes pourpres.

*× **L. Leeana** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 492. — Pseudobulbes cylindriques, monophylles; feuille plane, oblongue-obtuse, coriace; sépales et pétales ondulés, ligulés, aigus, étalés en étoile et d'un beau rose; le labelle est blanc pur et pourpre. Dédié à M. Guill. Lee, amateur d'Orchidées.

L. purpurata Lindl. var. **Williamsi**. Williams, *Orchid Album*, sept. 1881, pl. 9-10 — Fl. très grandes; sépales et pétales d'un rose tendre, veinés d'une teinte foncée de même couleur; labelle très large, jaune à la base, la partie antérieure d'un riche magenta. Du Brésil mérid. Collection du baron Schroeder.

L. xanthina. Williams' *Orch. Album* déc. 1881, pl. 23. — Fl. à divisions oblongues, d'un riche jaune d'or; labelle en forme de truelle, jaune à la base, avec la partie antérieure plane ou récurvée, blanche, avec des bandes rouges. Du Brésil. Collection B. S. Williams.

×**Cattleya Dormanniana** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 216. — Les sépales et les pétales ne sont pas maculés, mais teintés de couleur cannelle sur les bords, laissant le disque jaune verdâtre. Les pseudobulbes portent deux feuilles rouge pâle. Parait être un hyb. naturel entre *Laelia pumila* et *C. bicolor*.

C. gigas Lindl. et And. *The Garden* XVII, p. 348 avec pl. col. — Fl. très grandes, lilas; labelle large, violet rougeâtre, bordé de lilas pâle et avec une tache jaune à la base. De la Nouvelle-Grenade.

C. gigas Lindl. et And. var. ***albo-striata*** Hort. — Belle var. à fl. plus petites que dans le type, avec les sépales et les pétales marqués d'une barre centrale blanche sur fond rougeâtre. Exposé à Londres le 5 juillet 1882 par M. H. James.

C. gigas Lind. et And. var ***Burfordiensis*** Hort. — Var. à fleurs plus grandes et à couleurs plus riches que dans le type : les sépales et les pétales sont pourpre rose et le labelle est crépu et de couleur améthyste intense. Exposée à Londres le 13 juin 1882 par sir Trevor Lawrense.

C. gigas Lind. et And. var. ***grandiflora***. Hort. Will. — Magnifique variété à grandes fleurs dont les sépales et les pétales sont roses et la partie sup. du labelle blanche bordée de magenta clair. Exposé à Londres le 5 juillet 1882 par M. B. S. Williams.

C. guttata Lindl. var. **Leopoldi**. Williams *Orchid Album*, octobre 1881, pl. 16. — Fl. brun orange, maculées de rouge cramoisi; labelle trilobé, à lobes latéraux dressés, violet et à lobe médian pourpre magenta. Du Brésil mérid. De la collection Shaw.

C. labiata Lindl. var. ***bella*** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 700. — Magnifique var. avec les sépales blanc pur, les pétales blanchâtres et lilas mauve et toute la partie antérieure du labelle d'un lilas mauve plus beau, avec la partie supérieure couverte de taches d'ocre ou jaunes.

C. labiata Lindl. var. **Mossiae Reineckeana** Rchb. *Gart. Zeit.*, p. 159, avec pl. col. — Fl. lilas améthyste; labelle ligné de pourpre en avant et de jaune foncé

à l'intérieur et à l'extérieur. Découverte à Caracas par Karsten et introduite en Europe en 1850-52.

C. labiata Lindl. var. ***Percivilliana** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 796. — Pseudobulbes vigoureuses, ancipités, larges; feuilles très-fortes et amples, avec une riche teinte de pourpre, ainsi que sur les bulbes ; la moitié antérieure du labelle est ornée d'un beau pourpre foncé.

C. labiata Lindl. var. ***Sanderiana** — Sépales et pétales teintés du plus beau pourpre clair ; labelle à limbe antérieur vaste, ondulé, tacheté d'innombrables macules pourpre foncé sur un fond plus clair, avec deux élégantes marques jaunes à la gorge du tube et la ligne médiane du disque teintée de brun avec de délicates veinules blanchâtres.

C. Mendeli var. ***Jamessiana**. — Une des plus jolies formes du groupe : ses fl. sont grandes, avec un labelle pourpre rosé, velouté, jaune d'or à la base; la gorge est teintée de cramoisi sur fond blanchâtre.

***C. Schofieldiana** Rchb. *Gard. Chr.* XVIII p. 808 — Pl. voisine de *C. granulosa*; feuilles 2, vert foncé, sépales et pétales jaune verdâtre ; ces derniers sont de forme particulière : très étroits à la base, très larges et émoussés au sommet ; lobes latéraux du labelle blanchâtres, lobe moyen pourpre améthyste. Dédiée à M. Law Schofield, de Rawtenstall, près de Manchester.

C. superba Schomb. var. **splendens** Ch. Lem. Williams' *Orchid. Album*, I, mars 1882, pl. 33. — Sépales oblongs, aigus, lilas ; pétales semblables, mais plus étroits, violet foncé; labelle trilobé, avec le lobe médian plan, divisé en deux segments et de couleur magenta. Du Brésil (Rio Negro).

C. Trianae Lind. et Rchb. Williams' *Orchid. Album*, I, juin 1882, pl. 45. — Sépales étroits, oblongs-lancéolés, lilas pâle; pétales ovales-lancéolés, ondulés, lilas pâle; labelle convoluté à la base, rose lilas, avec la partie antérieure plane, riche magenta et le disque marqué d'une tache jaune.

C. velutina Rchb. Williams' *Orchid Album*, 1 janvier 1882, pl. 26. — Fleurs odorantes, à divisions oblongues, fauves, avec des taches brun rougeâtre; lobes latéraux du labelle dressés, blanchâtres; lobe central beaucoup plus grand, étalé, blanchâtre, marqué de veines lilas. Du Brésil. Collection sir Trevor Lawrence.

*×**C. Whitei** Hort. Low. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 586. — Paraît être un hyb. naturel trouvé au Brésil par M. White, collecteur de MM. Hugh Low et Cie. Les sépales sont d'un beau lilas, avec le sommet verdâtre; les pétales sont plus larges et ondulés; les lobes latéraux du labelle sont pâles à l'extérieur, à bords réfléchis et pourpres; la gorge du labelle est couleur orange, avec des lignes pourpres, la partie antérieure est large, magenta, avec des veines plus foncées et un bord blanc très étroit.

Pachystoma speciosum Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 500, fig. 86. — Très jolie Orchidée terrestre de l'île de Ceylan, introduite à Kew en 1866 par M. Thwaites; ses feuilles sont graminiformes et ses fleurs, au nombre de deux, sont jaune clair.

P. Thomsonianum Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 500, fig. 87. — Remarquable Orchidée de l'Afrique trop. occ. introduite par M. W. Kalbreyer chez M. Veitch en 1879; ses pseudobulbes sont diphylles et sa hampe porte 3 fleurs blanches, avec le labelle pourpre.

Ipsea speciosa. *The Garden*, XXII, p. 188, pl. 351, n° 1. — Belle Orchidée terrestre à feuilles oblongues, longuement rétrécies en pointe et plissées longitudinalement; tige grêle, raide, haute de 45-60 cent., portant 2 ou 3 fl. jaune d'or, avec le labelle marqué de 3 lignes parallèles orangé.

Phajus Blumei Lindl. var. **assamicus** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 558. — Fl. jaunâtres, avec le labelle jaune brillant bordé de blanc. Introduit de l'Assam par M. W. Bull.

P. grandifolius Loureiro. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 565, fig. 99. — Très grande Orchidée introduite de la Chine en 1778 par le Dr John Fothergill; ses fl. sont blanches à l'extérieur et couleur chocolat à l'intérieur, avec un peu de rose et de jaune sur le labelle.

×**P. irroratus** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 566, fig. 100. — Hyb. obtenu entre *P. Tankervillae* et *Calanthe vestita* par M. Dominy chez M. Veitch. Ses fl. sont blanc de crème teinté de rose; le labelle, qui est circulaire, plan, est coloré de jaune.

P. Tankervilliae Rchb. **fol. var. Mariesi** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 588. — Fl. plus courtes et plus larges que dans le type et lobe médian du labelle plus prolongé; les couleurs sont aussi plus vives, spécialement la teinte cannelle à la face intérieure des sépales et des pétales. Du Japon et introduit par M. Maries chez M. Veitch.

P. tuberculosus Blume. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 566, fig. 101. — Pl. de Madagascar, introduite par M. L. Humblot et qui a fleuri en 1881 chez sir Trevor Lawrence. Elle a les fl. blanches avec un peu de jaune et de brun sur le labelle.

Thunia Marshalliana Rchb. *Gfl.*, p. 321, pl. 1098. — Pl. glabre; tiges hautes de 80 cent., à feuilles distiques, oblongues-lancéolées, acuminées, blanc-pruineux en dessous; fl. grandes, blanc de neige, à sépales et pétales oblongs-lancéolés; le labelle est tubuleux à la base et son limbe suborbiculaire est ondulé, crépu, couvert à l'intérieur de nombreuses lignes jaune d'or. Du Moulmein.

Cryptochilus lutea Lindl. *Gard. Chr.*, XVII, p. 733. — Orchidée des Indes anglaises, avec une inflorescence très curieuse; les bractées sont bipectinées, les fl. urcéolées, tridentées, jaune clair et rappellent celles du Muguet; l'ovaire est de couleur verte, avec des papilles blanches; les pétales sont lancéolés; le labelle est rhomboïdal-lancéolé, couleur de soufre.

Lycaste Deppei, var. **punctatissima** Rchb. — Pl. remarquable par la coloration de ses sépales qui sont vert blanchâtre et marqués de nombreuses petites taches pourpres; le labelle est jaune avec des lignes pourpres rayonnantes. Du Guatémala. Exp. à Londres, le 5 juillet 1882 par M. B. S. Williams.

L. sulphurea Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 218. — Voisin de *L. cruenta* Lindl., mais à fl. plus petites; le sépale sup. est ligulé, aigu, les latéraux sont oblongs, couleur de soufre, avec de petites taches rouges à l'intérieur; les pétales sont oblongs, apiculés, jaune clair, avec quelques macules pourpre brunâtre et une grande tache pourpre à la base; le labelle est couleur de soufre pâle. On le suppose hybride entre *L. Deppei* et *L. cruenta*.

Paphinia rugosa Rchb. — Orchidée naine, avec de petites pseudobulbes cylindriques, sillonnées, des feuilles linéaires, acuminées et une grappe pendante de deux grandes fl. de consistance cireuse, couleur blanc de crème et couvertes de taches rouges. De la Nouv.-Grenade. Exp. à Londres le 27 juin 1882 par M. B. S. Williams.

Bollea cœlestis Rchb. *Gfl.*, p. 60, pl. 1075. — Belle Orchidée qui a fait sensation à son arrivée : elle a été découverte par M. B. Roezl en 1878 dans la prov. de Cauca et introduite par ses neveux, les frères Klaboch. La couleur des sépales et des pétales est bleu d'ardoise avec de larges taches violettes et les extrémités tirant sur le jaune vert.

Pescatorea Klabochorum. Williams' *Orchid. Album*, I, nov. 1881, pl. 17. — Sépales et pétales oblongs-aigus, blancs, magenta au sommet; labelle en forme de truelle, avec le disque couvert de papilles styliformes. De l'Equateur. Collection B. S. Williams.

P. Lehmanni Rchb. *Ill. hort.*, p. 188, pl. 471. *Gard. Chr.*, XVII, p. 44, fig. 5. Williams' *Orchid. Album*, II, sept. 1882, pl. 57. — Grandes et superbes fleurs, à sépales et pétales blancs, striés de pourpre, arrondis, obtus et terminés par une pointe aiguë, courte; le labelle est mauve et couvert de nombreuses papilles; la gorge est entourée d'une collerette plissée de couleur marron. Des Andes de l'Equateur et introduit par M. Lehmann.

Trichocentrum Pfavi *Gard. Chr.*, XVII, p. 116, fig. 21. *Gfl.*, p. 355, pl. 1103. *Journ. russe d'hort.*, p. 331, pl. 24. — Pl. de l'Amérique centrale, découverte par M. Pfau, collecteur suisse. Les sépales et les pétales sont spathulés, émoussés, mi-bruns et blancs. Le labelle est cunéiforme, flabellé, bilobé, crépu, blanc, avec une tache rouge à la base.

Catasetum callosum Lindl. *Bot. mag.*, pl. 6648. — Pseudobulbes entourées d'une gaîne; feuilles oblancéolées, plissées; hampe radicale, courte; grappe pendante, avec le rachis ferme, rouge brun; périanthe à segments étroitement lancéolés, acuminés, concaves, rouge brun; le sépale dorsal et les deux pétales dressés, parallèles et contigus; les 2 sépales latéraux défléchis, parallèles ou légèrement divergents; le labelle est cordé ou hasté-lancéolé, convexe, vert sale, pointillé de rouge. Du Vénézuéla et de La Guayra.

***Catasetum Christyanum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 588. — Pl. voisine de *C. saccatum* Lindl. avec les sépales aigus, les pétales dentelés et le labelle trifide, à lobes réfractés, fimbriés. Elle a fleuri chez M. Th. Christy, à Londres.

C. Christyanum Rchb. var. ***chlorops.** *Gard. Chr.*, XVII, p. 628. — Var. avec les sépales et les pétales vert pâle, le labelle plus petit et frangé, avec un très grand éperon.

***C. pileatum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 492. — Pl. curieuse du Vénézuéla, introduite par M. Linden. Fl. grandes; sépales étroits, rougeâtres; pétales larges, oblongs-aigus, blancs; labelle anguleux, blanc.

Mormodes pardina unicolor Hook. — Orchidée mexicaine avec les pseudobulbes oblongues, hautes d'un pied, à feuilles plissées, lancéolées et une longue grappe radicale de fl. jaunes et aromatiques. Exp. à Londres le 10 octobre 1882 par M. Veitch.

***Acineta Hrubyana** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 102. — Jolie Orchidée introduite de la Nouvelle-Grenade par M. F. Sander et qui a fleuri la première fois chez le baron Hruby, de Holde, en Bohême. Sa grappe est lâche et ses fleurs sont d'un blanc pur, avec quelques macules pourpres à l'intérieur du labelle.

***×Anguloa dubia** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 764. — Cette pl. qui paraît être un hybride naturel entre *A. uniflora* et *A. Clowesi*, a été importée de la Colombie chez M. B. S. Williams. Ses sépales et pétales sont semblables à ceux de la première espèce, jaune orangé, couverts à l'intérieur de nombreuses petites taches pourpres; le labelle est très distinct; il est fortement comprimé, avec les lobes latéraux anguleux et le lobe médian triangulaire, très petit et réfléchi, avec quelques poils courts; il est blanc et porte des macules pourpres à l'intérieur de chacun des lobes latéraux.

Anguloa Ruckeri Lindl. var. **sanguinea.** Williams' *Orchid Album*, I, nov. 1881, pl. 19. — Sépales et pétales en capuchon, ovales, aigus, convexes, jaune crême à l'extérieur, rouge de sang à l'intérieur; labelle trilobé, à lobes latéraux larges, à lobe central plus petit, aigu, tous rouge cramoisi De la Colombie et appartenant à la collection Boddaert de Gand.

***Grammatophyllum elegans** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 776. — Très élégante Orchidée, importée des îles de la Mer du Sud chez M. B. S. Williams. Sa hampe est dressée, longue d'un pied et porte 7 magnifiques fleurs; les sépales sont oblongs, très arrondis, brun sépia, avec les bords jaune clair; les pétales sont beaucoup plus petits et plus étroits, de même couleur; le labelle est ocre pâle, avec le bord antérieur brun et le disque pubescent.

Eulophia pulchra Lindl. *Gard. Chr.*, XVII, p. 732. — Tiges vert foncé, de 2 pieds de haut; feuilles 2, pétiolées, oblongues-aiguës; fl. très nombreuses, avec de grandes bractées linéaires-lancéolées, aiguës; sépales et pétales vert jaunâtre; avec des bandes pourpres sur les derniers; labelle avec un éperon court, didyme, quadrilobé, avec des raies pourpres. Du Madagascar.

***Galeandra nivalis.** — Souche fusiforme; feuilles linéaires-lancéolées; grappe penchée de fl. dont les sépales et les pétales réfléchis sont colorés d'une riche teinte

olive et dont le labelle infundibuliforme et prolongé en éperon est d'un blanc pur avec une bande centrale pourpre rosé.

Zygopetalum Clayi Rchb. Williams' *Orchid. Album,* II, juill. 1882, pl. 50 et *Cat.* 1882, p. 29. — Hyb. entre *Z. crinitum* et *Z. maxillare,* avec la grappe de fl. naissant à la base des pseudobulbes; sépales et pétales pourpre brunâtre, bordés étroitement de vert; labelle large, violet foncé.

Z. expansum Hort. — Remarquable espèce à feuilles étroites, oblongues, ligulées, allongées et à longs épis de jolies fleurs dont les sépales et les pétales sont verdâtres, le labelle large et pourpre foncé. Exposée à Londres le 13 juin 1882 par sir Trevor Lawrence.

Z. Gautieri. Lem. Williams' *Orchid Album,* I, janv. 1882, pl. 28. — Divisions de la fleur oblongues aiguës, vertes avec des taches brunes; labelle grand, étalé, trilobé, violet. Du Brésil.

Z. Mackai Hook. var. **crinitum** Lodd. *Deut. Gard. Mag.,* p. 129, avec pl. col. — Se distingue du type par ses feuilles plus largement lancéolées et par sa pubescence plus riche sur les nervures du labelle. Du Brésil.

Cyrtopera plantaginea Lindl. *Gard. Chr.,* XVII, p. 700. — Pl. du Madagascar décrite en 1822 par Aubert du Petit Thouars sous le nom de *Limodorum plantagineum* et introduite récemment par M. Léon Humblot chez M. F. Sander. Elle a les feuilles d'un *Calanthe* et porte une longue grappe de nombreuses fl. de moyenne grandeur, avec de grandes bractées. Les sépales sont vert clair; les pétales, plus courts et plus larges, sont blancs et bordés de vert; les lobes latéraux du labelle sont vert bleuâtre, avec des bandes brunâtres sur les nervures; le lobe moyen a le disque blanc et la partie antérieure garnie de nombreuses crêtes.

***Trichopilia Backhousiana.** — Gentille Orchidée dans le genre de *T. suavis alba,* mais bien distincte, produisant une profusion de grandes fleurs d'un blanc pur.

T. suavis var. **alba.** Williams' *Orchid Album,* I, oct. 1881, pl. 14. — Fleurs en grappe; sépales et pétales étroits, blancs; labelle large, en forme de truelle, avec quelques lignes jaunes à la base. De l'Amérique centrale. Collection Boddaert à Gand.

***Comparettia falcata vera** (*C. spinosa*). — Grappes penchées de fl. éperonnées, dont le labelle, relativement large et émarginé, est coloré en abricot riche ou en orangé rougeâtre.

***C. macroplectron.** — Grappes courtes et pendantes de fl. éperonnées d'un rose pâle, au labelle large bilobé, et d'un rouge rosé vif avec des ombres plus foncées.

Burlingtonia candida. Williams' *Orchid Album,* I, nov. 1881, pl. 18. — Divisions de la fleur largement ovales-aiguës, blanches, avec le labelle plus grand et une bande centrale jaune. Démérara. Collection B. S. Williams.

Oncidium cucullatum Lindl. var. **giganteum.** *The Garden,* XXII, p. 166, avec pl. col. — Fl. en grappe; sépales et pétales bruns, bordés de jaune ; labelle lilas pâle avec des taches plus foncées.

Oncidium Gardneri. Williams' *Orchid Album*, I, sept 1881, pl. 12. — Fl. en panicule, à divisions jaunes, marbrées de brun; labelle oblong, jaune vif, avec une ligne marginale de taches brunes. Du Brésil.

O. incurvum Bark. **fl. albo**. *Ill. hort.*, p. 31, pl. 444. — Var. à feuilles très étroites et à grande panicule de fl. blanches ornées de bandes et de macules pourpres. Elle a fleuri chez M. Linden en 1833 et est originaire du Mexique.

O. lamelligerum Rchb. — Pl. de l'Ecuador, dans le genre des *O. macranthum* et *O. serratum*; le sépale sup. est réniforme, brun foncé et bordé de jaune; les latéraux sont oblongs, jaune clair; les pétales sont crépus et le labelle est trifide, avec 3 lamelles. Exposée à Londres le 23 mai 1883 par M. C. Dorman.

O. Lanceanum Lindl. var. ***Louvrexianum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 218. — Magnifique var. d'une vieille plante, à fl. très jaunes, agréablement tachées et marbrées; la base du labelle est du mauve le plus foncé et le sommet du blanc le plus pur. A fleuri chez M. D. Massange-de Louvrex le 8 juillet 1880.

***O. meliosmum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 796. — Pseudobulbes oblongues, ancipitées, marbrées; feuilles cunéo-oblongues, ligulées, aiguës; panicule à rameaux courts; fl. d'un beau jaune, avec des taches couleur cannelle; sépales et pétales onguiculés, oblongs; labelle auriculé, avec la partie antérieure réniforme. Introduit chez M. W. Bull.

O. praetextum Rchb. *Bot. Mag.*, pl. 6662. Voir la *Belg. hort.*, 1877, pl. XX-XXI.

O. teretifolium Hort. — Jolie espèce du groupe des *Cebolleta*, avec des panicules dressées de fleurs jaune brillant. Exposée à Londres en mai 1882 par sir Trevor Lawrence.

O. unicorne Lindl. var. **laetum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 764. — M. B. S. Williams a reçu de nombreuses plantes de cette var. dont le labelle est large, panduriforme, blanc et taché de nombreuses macules mauve pourpre.

***Odontoglossum acuminatissimum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 256. — Pseudobulbes pyriformes, ancipités; feuilles linéaires-lancéolées, aiguës; grappe pauciflore; fl. étoilées, couleur orange, avec quelques grandes barres cramoisi; sépales et pétales linéaires-lancéolés, acuminés; labelle de même forme et denticulé, jaune foncé, avec une large barre couleur cannelle. Introduit chez le Dr Wallace, New Plant and Bulb Company, Colchester.

O. Alexandrae Bat. var. **giganteum** Warn. Var. à grandes fleurs, avec les sépales et les pétales blancs, larges et crépus, le labelle teinté de jaune. Exposé à Londres, le 23 mai 1882 par M. R. Warner.

O. Andersonianum Rchb. Williams' *Orchid Album*, I, mars 1882, pl. 33. — Grappe pluriflore naissant à la base de pseudobulbes ovales; fl. semblables à celles de l'*O. crispum*; sépales et pétales lancéolés, couleur crême, avec des taches brunes; labelle large à la base, lancéolé, jaunâtre. Paraît être un hyb. naturel originaire de la Nouvelle-Grenade.

Odontoglossum Andersonianum Rchb. var. **tenue guttulatum.** *Gard. Chr.*, XVIII, p. 102. — Très jolie variété avec des taches brunes sur les sépales et les pétales, le labelle blanc, jaune à la base et quelques lignes brunes. Se trouve chez MM. Low et Cie.

O. angustatum Lindl. var. **stylites** Rchb., *Gard. Chr.*, XVII, p. 588. — Var. remarquable par des proéminences styliformes sur chaque lobe du callus. Se trouve chez M. B. S. Williams.

*×**O. brachypterum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 552. — Paraît être un hyb. naturel trouvé par M. Kalbreyer à la Nouvelle-Grenade et introduit chez M. Veitch. Ses feuilles sont très étroites et ses organes floraux sont plus petits que ceux de l'*O. Kalbreyeri* qui en est voisin; les sépales et les pétales sont largement ligulés, émoussés, jaune clair avec quelques taches couleur cannelle; le labelle est panduriforme, jaune, avec une grande tache brun cannelle sur le disque.

O. brevifolium Lindl. Williams' *Orchid. Album*, I, janv. 1882, pl. 27. — Fl. en panicule, à divisions largement ovales, brun marron clair tranché de jaune; labelle petit, cunéiforme, jaune, avec une marque brun rougeâtre pâle.

O. crispum (Alexandrae) var. ***Dormannianum** Hort. — Fl. grandes, blanches, barrées et maculées de brun marron et labelle jaune sur le disque. Exp. à Londres le 14 nov. 1882 par C. Dorman.

O. crispum var. **flaveolum** Rchb. Williams' *Orchid. Album*, pl. 43. — Var. remarquable par ses fleurs jaune de crème.

O. crispum Lindl. var. ***Stevensi.** — Grandes fl. avec les sépales oblongs lancéolés, les pétales ondulés sur les bords et le labelle oblong et crépu : le tout d'un blanc pur lourdement rayé de brun cannelle clair avec un disque jaune.

O. crispum Lindl. var. **virginale** Will. — Grandes fl. à pétales larges et d'un blanc pur, avec le labelle marqué d'un ou de deux points et le disque jaune. Exp. à Londres le 14 nov. 1882 par M. B. S. Williams.

O. crispum Lindl. var. ***Wilsoni** Hort. — Splendide variété à grandes fleurs d'un rouge délicat, avec des pétales larges, frangés et portant quelques taches couleur chocolat sur les sépales et le labelle. Introduit par Chesterton.

O. cristatellum Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 143. — Pl. à jolies fleurs brun et jaune, ornées de rouge.

×**O. excellens** *The Garden*, XXI, p. 216, avec pl. col. — Paraît être un hybride entre *O. Pescatorei* et *O. tripudians*; les segments de la fleur sont elliptiques et les pétales plus larges que les sépales; tous sont jaune de primevère, taché de brun cannelle; le labelle est largement oblong, blanc, avec des taches brunes.

O. hebraicum Rchb. *The Garden*, XXI, p. 386, avec pl. col. — Hyb. obtenu entre *O. crispum* et *O. gloriosum*. Voir notre *Revue* pour 1881 (*Belg. hort.*, 1882).

×**Odontoglossum histrionicum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 178. — Hyb. obtenu chez M. W. Bull. Les sépales sont ligulés, ondulés, aigus, couleur soufre clair, avec quelques barres transversales brunes ; les pétales sont plus larges, blanchâtres, avec le sommet jaune pâle ; le labelle est trifide ; les lobes latéraux sont oblongs, jaunes, bordés de rouge ; le lobe médian est oblong, dentelé, ondulé, à bords réfléchis.

O. Jenningsianum var. ***limbatum.** *Gard. Chr.*, XVIII, p. 808. — Très jolie variété avec le bord des sépales et des pétales jaune de soufre.

*×**O. Leeanum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 525. — Ressemble à *O. deltoglossum*, mais son labelle est plus long et plus étroit ; les sépales sont ondulés, lancéolés, acuminés et les pétales d'un jaune clair, avec de nombreuses petites taches couleur cannelle ; le labelle est jaune brillant à la base et au sommet, jaune clair sur le disque, avec quelques marques couleur cannelle. Dédié par M. Veitch à M. G. Lee, amateur d'Orchidées à Leatherhead.

*×**O. ligulare** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 558. — Les sépales et les pétales sont jaune orange, avec deux ou trois grandes macules brunes ; le labelle est très large, avec de nombreuses denticulations sur les bords, jaune clair et une grande tache brune sur le disque, ainsi qu'une marque de même teinte sur les lobes latéraux.

O. luteo-purpureum Lind. var. **amplissimum**. *Gard. Chr.*, XVII, p. 525. — Sépales et pétales très larges, jaune très clair, avec quelques taches et raies couleur cannelle à la base et de grandes macules de même couleur sur le disque.

***O. marginellum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 680. — Fl. couleur d'ocre clair, avec les sépales, les pétales et la colonne tachés de brun ; le labelle est très large, d'un brun noirâtre, avec le bord antérieur et le sommet jaunes. Introduit à la New Plant and Bulb Company, de Colchester.

***O. mirandum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 143. — Espèce de la Nouv.-Grenade, voisine de *O. Lindleyanum*, à pseudobulbes pyriformes, ancipités, comprimés, à feuilles lancéolées ; les sépales et les pétales sont lancéolés, acuminés ; le labelle est linéaire-lancéolé.

*×**O. mulus Holfordianum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 616. — Jolie var. à fl. blanchâtres, avec des taches brun pourpre sur les sépales et les pétales ; le labelle est blanc, avec le disque couleur d'ocre. Dédiée à R. S. Holford, de Weston Birt (Gloucestershire).

O. Murellianum Rchb. var. **cinctum.** *Gfl.*, p. 352, pl. 1101. — Pseudobulbes oblongues, ancipitées, diphylles ; feuilles cunéo-oblongues ; grappe lâche ; sépales et pétales lancéolés, blancs, bordés de violet ; labelle à lobes latéraux divariqués, blanc et orange, avec des macules couleur de brique et à lobe médian crénelé, apiculé, bordé de macules violettes.

O. Pescatorei Lind. var. ***Veitchianum** Rchb. *Gard. Chr.*, p. 588. — Var. remarquable par une large bande double de couleur mauve sur les sépales et les pétales, avec des taches de même couleur. Importée par M. Veitch.

***Odontoglossum Sanderianum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 492. — Sépales et pétales lancéolés, acuminés, ocre clair, avec des marques et des raies brunes; labelle blanc pur, avec une teinte très délicate de soufre et quelques taches pourpre cramoisi à la base et au sommet.

*×**O. Schrœderianum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 700. — Paraît être un hyb. entre *O. Pescatorei* et *O. Veitchianum*; il est dédié au baron von Schrœder, de Windsor. Ses fleurs ont la forme de celles de l'*O. tripudians*. Les sépales et les pétales sont oblongs-aigus, ondulés, blancs, avec des macules pourpre mauve. Le labelle est panduriforme, avec la partie sup. large et grande, la partie antérieure plus étroite, plus petite, obcordée, avec une pointe au sommet; il est blanc et porte deux taches pourpre mauve sur le disque.

O. vexillarium Rchb. *Journ. d'hort. suéd.*, 1880, p. 1, avec pl. col. — Voir notre *Revue* pour 1874 (*Belg. hort.*, 1875).

O. vexillarium Rchb. var. ***Cobbianum** Hort. — Jolie var. avec la partie sup. des fleurs rose foncé et le labelle grand, blanc pur. Exposée à Londres le 13 juin 1882 par M. W. Cobb.

O. vexillarium Rchb. var. ***rubellum**. W. Bull, *Cat.* N° 184, p. 17, avec fig. noire. — Pseudobulbes plus rondes, plus émoussées, plus allongées que dans le type; feuilles plus larges; fl. rose foncé; les pétales et le labelle ont la même nuance et le dernier porte trois lignes rouge cramoisi sur le disque qui est couvert d'une tache jaune citron.

O. vexillarium Rchb. var. ***Wiotianum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 826. — Magnifique variété à fleurs d'un blanc pur, jaune clair à la base du labelle et trois lignes courtes pourpre rougeâtre sur le front.

O. Wilckeanum var. ***pallidum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 217. — Var. à fleurs blanchâtres teintées de jaune pâle, avec une large tache brune sur chaque sépale; le labelle est aigu, fimbrié et porte quelques macules brunes. Se trouve chez M. W. Bull.

Mesospinidium vulcanicum Rchb. *The Garden*, XXI, p. 292, avec pl. col. — Orchidée épiphyte des montagnes volcaniques du Haut-Amazone, à fleurs rose lilas, nombreuses, en grappe.

Miltonia cuneata Lindl. Williams' *Orchid. Album*, I, juin 1882, pl. 46. — Grappe de grandes fl., à sépales et pétales lancéolés, bruns, garnis de jaune au sommet; le labelle étroit à la base, dilaté au front, d'un blanc pur.

Phalaenopsis amabilis var. **Dayana**, Williams' *Orchid Album*, I, sept. 1881, pl. 11. — Sépales et pétales blanc pur; labelle marqué de jaune et de taches et barres cramoisi rougeâtre. De la Malaisie. Collection Lee.

*×**P. delicata** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 700. — Les sépales et les pétales sont blancs, avec une teinte d'améthyste à la base des derniers; les lobes latéraux du labelle ont quelques taches brunes à la base et une teinte lilas au milieu et sur

les bords; le lobe moyen est couleur d'ocre à la partie sup. de la base et lilas à la partie antérieure. Introduction de M. S. Low.

***P. fasciata** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 134. — Feuilles et racines semblables à celles du *P. Luddemanniana*; sépales et pétales jaune soufre strié de couleur cannelle; parties latérales du labelle jaune pâle, avec de petites taches brun cannelle, partie médiane postérieure orange et partie antérieure violet pourpre. Des îles Philippines et introduit chez M. Low.

P. intermedia Lindl. var. **Portei.** *The Garden*, XXI, p. 146, avec pl. col. — Fl. avec les sépales et les pétales blancs et le labelle rose lilas. Des îles Philippines.

***P. Mariae.** — Voisin du *P. sumatrana* : sépales et pétales blancs, rayés de bandes transversales pourpre améthyste et brun riche; labelle obové-oblong et d'un rose magenta intense.

P. Reichenbachiana Schb. et Sander. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 586. — Hampe portant 25 fl.; sépales et pétales vert blanchâtre, avec des taches et des barres brunes; lobes latéraux du labelle orange et blanc, le lobe central bleu mauve; colonne blanche et lilas. De l'Asie trop. orient.

P. Schilleriana Schb. *The Garden*, XXII, p. 119, avec pl. col. — Fl. roses; labelle avec les deux extrémités planes, recourbées ou en forme de faux vers le lobe central.

***P. speciosa** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p 745, fig. 130. — Espèce voisine de *P. tetraspis*, avec le feuillage plus clair et teinté de jaune; la fleur est blanche, avec de grandes taches et bandes pourpre rosé.

P. speciosa Rchb. var. ***Christiana** Hort. Berkl. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 745, fig. 131. — Les sépales rose pourpre et les pétales blanc pur donnent à la plante une singulière apparence.

P. speciosa Rchb. var. ***Imperatrix.** — Fl. pourpre rosé intense, à lobes latéraux du labelle jaunes et à colonne blanche.

P. Stuartiana Rchb. *Bot. Mag.*, pl. 6622. *Flor. and Pom.*, p. 49, pl. 559. *Journ. russe d'hort.*, p. 593, pl. 44. — Belle Orchidée des Philippines introduite par M. Boxall chez MM. Low où elle a fleuri en 1881 : elle est dédiée à M. Stuart Low. Feuilles elliptiques, coriaces, pâles et rougeâtres en dessous; panicule retombante de nombreuses fleurs (on en a compté jusqu'à 120), dans lesquelles les sépales sont verts, les 2 inf. ponctués de rouge; les 2 pétales, plus grands, sont blanc pur et le labelle jaune d'or, avec des points rouges.

P. Stuartiana Rchb. var. **nobilis**, *The Garden*, XXII, p. 119, avec pl. col. — Sépales et pétales blancs; la partie antérieure des sépales inf. ainsi que le labelle sont tachetés de brun chocolat sur un champ jaune crème.

P. Stuartiana Rchb. var. ***punctatissima.** *Gard. Chr.*, XVII, p. 44. — Petites taches nombreuses, couleur mauve sur le sépale sup., les pétales et à la partie sup. et intérieure des sépales latéraux.

P. sumatrana Rchb. var. **paucivittata.** *Gard. Chr.*, XVII, p. 628. — Feuilles très charnues; fleurs blanches avec 3 ou 4 barres pourpre cannelle et des bandes d'un beau mauve sur le labelle. Se trouve chez M. Veitch.

***P. tetraspis** W. Bull, *Cat.*, n° 184, p. 17. — Nouvelle espèce découverte aux Indes orient. par le lieut.-colon. E. E. Berkeley : elle porte de grandes feuilles vert clair et une riche panicule de fl. odorantes blanc de cire, sauf une légère tache sur le milieu des lobes latéraux du labelle.

P. violacea Teijsm. et Binn. var. ***Schroederiana** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 680. — Fl. plus grandes et plus brillantes que dans le type : l'intérieur de la moitié inf. des sépales et des pétales n'est pas tout à fait mauve pourpre, mais couvert de lignes brisées de cette même couleur. Introduite chez M. Veitch et dédiée à M. le baron Schrœder.

***Vanda Hookeriana.** — Voisin de *V. teres* : ses fl. sont blanches, élégamment marquées de pourpre magenta : le sépale dorsal se projette en avant, les latéraux sont blancs et le labelle est trilobé, large, concave, avec de gracieuses veinules couleur magenta.

V. Parishi. Williams' *Orchid. Album*, I, oct. 1881, pl. 15. — Grappe de fleurs nombreuses, jaunes, avec des taches brunes; labelle plus petit que les autres segments, violet. De la Birmanie. Collection Chamberlain.

***V. Sanderiana** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 588. — Magnifique pl. appartenant au groupe *Esmeralda*, à longs pédoncules terminés par de nombreuses fleurs; sépales elliptiques, pétales plus petits, cunéo-oblongs, émoussés; labelle triangulaire; le sépale impair et les pétales sont mauves, avec quelques lignes pourpres à la base; les sépales latéraux sont jaunes, avec de larges veines pourpres; le labelle est brun foncé bordé de mauve, avec les lobes latéraux verts. Des Indes orient. et dédié à M. F. Sander, grand introducteur d'Orchidées.

***V. Vipani** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 134. — Très curieuse espèce de la Birmanie, découverte par le capitaine J. A. M. Vipan et ressemblant au *V. bicolor*. Ses feuilles sont linéaires, allongées, bidentées au sommet; les sépales et les pétales sont rhomboïdaux, ondulés, blancs à l'extérieur et marqués à la base de courtes lignes parallèles brun pourpre, le restant de couleur brune avec du vert olivâtre sur les sépales et de l'ocre sur les pétales; les lobes latéraux du labelle sont auriculés et jaunes et le lobe moyen vert olive.

***Saccolabium calopterum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 520. — Panicule flexueuse, pluriflore, à fl. grandes, longuement pédicellées, d'un riche pourpre, avec du blanc à la base des sépales et des pétales; sépale impair obtus, les deux latéraux aigus; pétales spathulés, aigus; lobes latéraux du labelle allongés, aigus et lobe moyen triangulaire, plus petit, avec l'éperon sacciforme allongé. Introduit de la Nouvelle-Guinée par le Rév. M. Macferlane chez M. Veitch.

***S. flexum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 520. — Petite grappe de fleurs rouge écarlate, denses, avec les sépales et les pétales ligulés, obtus, le labelle trifide, les

lobes latéraux petits, le lobe moyen triangulaire, sacciforme à la base. De la Nouvelle-Guinée et introduit chez M. Veitch par le Rév. M. Macfarlane.

S. fragrans Parish et Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 134. — Très petite plante à feuilles oblongues, aiguës, couvertes de rugosités et dépressions, réticulées, vert foncé, avec quelques taches pourpres à la face inf.; elle produit deux grappes de nombreuses fleurs blanches, avec l'éperon plus court que l'ovaire et le labelle panduriforme lancéolé; le sommet des sépales et des pétales, ainsi que tout le labelle, sont d'un beau pourpre mauve. De la Birmanie.

***Sarcanthus striolatus** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 168. — Feuilles ligulées, inégalement bilobées au sommet; fl. en panicule; sépales oblongs-triangulaires, obtus; pétales ligulés, obtus; les uns et les autres orange, avec deux barres longitudinales parallèles couleur cannelle; la partie inf. de l'éperon est blanchâtre, tandis que la partie sup. ainsi que le labelle sont orange. Introduit des îles Philippines par MM. H. Low et Cie.

***Aerides Emerici** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 586. — Très proche parent de *A. virens* Lindl., avec les feuilles plus longues, plus étroites et les fl. semblables, mais plus petites. Découvert dans les Indes anglaises par le colonel Emeric Berkeley.

***×A. formosum** Hort. — Très remarquable hybride obtenu entre *A. Larpentae* et *A. odoratum*. Exposé à Londres le 13 juin 1882 par M. Veitch.

A. Houlletianum Rchb. *Ill. hort.*, p. 105, pl. 455. — Grande grappe de jolies fleurs à sépales et pétales brun ochracé, avec le labelle blanc pur et la partie antérieure pourpre violacé. De la Cochinchine.

***× A. illustre** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII. p. 71. — Jolie plante qui paraît être un hybride naturel, choisie dans une importation d'*A. crispum* faite par M. Low. Elle porte des feuilles larges et courtes et une grappe dans le genre de celle de l'*A. maculosum*, mais ayant les fl. plus grandes, les sépales et les pétales plus larges, blancs avec une teinte lilas et quelques taches sur les pétales; le labelle est grand, d'un beau pourpre améthyste.

A. japonicum Lind. et Rchb. *Ill. hort.*, p. 139, pl. 461. — Epi distique de fl. blanches ou ochracées portant sur les sépales latéraux des bandes brun pourpre; le labelle spathulé a le disque antérieur étalé garni de macules et de stries violettes ou pourpres.

***A. Lawrenceanum** Hort. — Remarquable espèce à feuilles étroitement linéaires et à fl. en épi penché; fl. grandes, blanches, avec le labelle couleur rose magenta. Exposée à Londres le 5 juillet 1882 par sir Trevor Lawrence.

A. Lobbi Williams, *Orchid Album*, I, déc. 1881, pl. 21. — Très long épi de fl. denses, à segments ovales-oblongs, maculés de violet, avec le labelle grand, faiblement trilobé, blanc et une tache centrale violet foncé.

Angraecum bilobum Lindl. var. ***Kirkei** *Gard. Chr.*, XVIII, p. 488. — Feuilles très étroites, à sommet bifide; sépales lancéolés, acuminés; labelle oblong, cuspidé. Dédié au Dr Dougal Kirk, de Zanzibar.

***A. descendens** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 558. — Curieuse espèce ressemblant aux *A. Ellisi* et *articulatum.* Ses feuilles sont oblongues, ligulées, à sommet obscurément bilobé; grappe allongée, pluriflore; sépales triangulaires, pétales apiculés; labelle oblong, aigu.

A. eburneum Du Petit Thouars. Williams' *Orchid Album*, I, mai 1882, pl. 41. — Orchidée du Madagascar, avec des épis de grandes fleurs, dont les sépales et les pétales sont verts, le labelle blanc et largement ovale aigu.

***A. Eichlerianum** Kranzlin. *Gart. Zeit.*, p. 434, fig. 102. — Espèce de l'Afrique trop. occ., dédiée à M. Eichler, dir. du Jard. bot. de Berlin. Ses feuilles sont elliptiques, canaliculées, inéquilatères; l'inflorescence ne comporte souvent qu'une fleur dont les sépales et les pétales sont verts, le labelle blanc pur. Les sépales sont ovales, lancéolés, les pétales longuement acuminés et le labelle grand, cunéiforme ou obcordé, avec la partie antérieure profondément émarginée et portant au milieu une petite dent.

***A. fuscatum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 488. — Pl. voisine de **A. bilobum** Lindl. et introduite du Madagascar par MM. Hugh Low et C[ie]. Feuilles cunéiformes-oblongues, inégalement bilobées au sommet; pédoncules couleur cannelle; sépales ligulés, acuminés, jaune d'or, les latéraux étant réfléchis; pétales semblables, mais plus larges, blancs; labelle oblong, acuminé, blanc, avec un éperon filiforme, long, flexueux et brun.

***Calanthe bracteosa** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 712. — Pl. voisine de *C. angraeciflora* et introduite des îles Samoa par la Compagnie continentale d'horticulture. Ses feuilles sont longuement pétiolées, oblongues, acuminées, glabres sur les 2 faces; le pédoncule est vigoureux et terminé par une riche inflorescence de fl. blanches, très curieuses par le grand développement des bractées qui dépassent les fleurs.

***C. Textori** Miq. Port du *C. veratrifolia*, avec les feuilles plissées et une grappe de fl. blanc bleuâtre portant une tache couleur cramoisi au centre et le labelle jaune pâle. Exposée à Londres le 5 juill. 1882 par sir Trevor Lawrence.

Satyrium nepalense Don. *Bot. Mag.*, pl. 6625. — Orchidée terrestre, odorante, à feuilles alternes, ovales ou lancéolées, pourvues de côtes; fl. en épi, rose pâle ou foncé, dépassées par les bractées. Des Indes orient.

Ponthieva maculata Lindl. *Bot. Mag.*, pl. 6637. — Espèce terrestre du Vénézuéla, à grosses racines fibreuses charnues; elle est chargée de longs poils droits et épars. Ses fl. sont nombreuses, en ample grappe terminale, dressée : elles ont 2 grands sépales latéraux blancs, ponctués de brun et ciliés; un sépale impair inf. rouge brunâtre, rayé en long de rouge; 2 pétales jaunes, lignés de rouge dans le bas; le labelle est très petit.

Sobralia xantholeuca. *The Garden*, XXII, p. 508, avec pl. col. — Fl. jaunes, molles, portées à l'extrémité de tiges feuillées. De l'Amérique centrale.

***Cypripedium albo-purpureum** J. Veitch, *Cat.* 1882, p. 17, avec fig. noire. A. Van Geert, *Cat.* n° 83, p. 11. — Hyb. remarquable issu des *C. Schlimi et Domini.* La fl. est de couleur rose purpurin plus ou moins foncé entremêlé de blanc.

C. Argus Rchb. *Belg. hort.*, p. 241, pl. 9.

C. Roxalli Rchb. var. **atratum** Rchb. *Rev. hort. belge,* p. 97, avec pl. col. *Journal russe d'hort.*, p. 621, pl. 45. — Le coloris des fleurs est plus foncé que dans le type; il en est de même de son feuillage qui a également la texture plus épaisse. De la Birmanie.

*×**C. cardinale** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 488. — Hyb. obtenu par M. Seden chez M. Veitch entre *C. Sedeni* et *C. Schlimi.* Il est distinct du second par ses pétales aigus, ondulés, le sépale impair plus long et une teinte pourpre à la partie sup. des sépales et des pétales. Il diffère du premier par ses bractées plus étroites, ses pétales droits et le poupre intense du labelle.

***C. ciliolare** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 488. — Espèce voisine de *C. superbiens* Rchb. (*C. Veitchianum* Hort.), mais avec plus de nervures et de nombreux poils sur les bords des sépales et des pétales. Son principal caractère réside dans le labelle et le staminode; le labelle est velouté et plus court, le staminode est plus bas et plus large. Introduit des îles Philippines par MM. Hugh Low et Cie.

×***C. discolor** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 218. — Var. obtenue chez M. R. Warner. Ses feuilles sont très charnues, glauques, avec des marques hiéroglyphiques; le pédoncule est brun pourpre foncé, velu; les bractées sont très courtes; le sépale impair est triangulaire, avec 16 lignes pourpres entre les nervures vertes; les sépales connés sont triangulaires, avec quelques nervures vertes et pourpre brunâtre à la base; les pétales sont ligulés, aigus, rougeâtres, verts à la base et de nombreuses taches pourpres à la base; le labelle est brun rougeâtre pâle et couleur d'ocre. Son nom spécifique lui vient du contraste entre la couleur de l'extérieur et de l'intérieur du périgone, ainsi que de la curieuse différence entre les couleurs du labelle.

*× **C. grande** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 488. — Hyb. obtenu par M. Seden chez M. Veitch entre *C. Roezli* et *C. caudatum.* Il forme une plante géante, avec les feuilles et le port du dernier et porte trois grandes fleurs dont les sépales sont oblongs-lancéolés.

*× **C. macropterum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 552. — Hyb. entre *C. Lowi* et *C. superbiens* obtenu par M. Seden chez M. Veitch. Il a l'inflorescence du premier et les feuilles courtes du second; le sépale sup. est semblable à celui du *C. superbiens* mais plus oblong; il est vert clair et les nervures à l'intérieur ont leur base brun de sépia; les sépales latéraux sont plus courts que le labelle, vert gai, étroits et triangulaires; les pétales sont très longs, dilatés, ocre pâle à la base avec des taches pourpre noirâtre et la partie antérieure pourpre mauve ; le labelle semblable à celui du *C. Lowi* est ocre brun.

*× **C. microchilum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 77. — Nouveau produit de M. Seden obtenu entre *C. niveum* et *C. Druryi.* Ses feuilles sont plus longues et plus étroites que celles de la première espèce, d'un beau vert et avec des marbrures peu prononcées ; le pédoncule est brun foncé, velu. Les fl. sont plus larges que celles du *C. niveum* et d'un brun pourpre.

***C. nigritum** Rchb. *Gard. Chr.* XVIII, p. 102. — Introduction de Bornéo faite par la New Bulb Company, de Colchester. Ses feuilles, semblables à celles du *C. virens*, sont vert clair, avec les réticulations plus foncées; ses fleurs ressemblent à celles du *C. barbatum* et sont de couleurs très foncées; le sépale impair est oblong-aigu, et les pétales sont plus étroits.

×**C. politum** Rchb. Williams' *Orchid Album*, I, mars 1882, pl. 36. — Hybride obtenu par M. Warner; feuilles marquées de taches vert de bouteille; sépale sup. ovale, blanc au sommet, rose à la base et les veines vertes; pétales en forme de courroie, étalés, rouge de vin, frangés et verruqueux ; labelle rouge pourpre.

×**C. Williamsianum** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 218. — Var. observée chez M. F. Massange-de Louvrex, à St-Gilles lez Liége. Feuilles à réseaux foncés; pédoncule brun clair, velu ; bractées vertes avec taches brunes ; sépale impair oblong, aigu, très grand, blanc, avec une ligne médiane brun noirâtre et les nervures vertes, proéminentes; sépales latéraux de même couleur; pétales oblongs, ligulés, aigus; labelle jaune d'ocre en dessous, brun clair au-dessus.

***Acrochaene Rimanni** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 796. — Pédoncule pauciflore; bractées lancéolées, acuminées; fl. lilas pourpre, avec le labelle pourpre foncé et les lobes latéraux semi-circulaires et denticulés, le lobe moyen étant charnu et triangulaire ; sépales oblongs, lancéolés, les latéraux connés et bidentés au sommet; pétales courts, oblongs, denticulés. Introduit de l'Asie tropicale par M. Rimann chez M. F. Sander.

***Thrixspermum Berkeleyi** Rchb. *Gard. Chr.*, XVII, p. 557. — Tige courte, feuilles d'un beau vert, émoussées, avec deux dents inégales au sommet; fl. en grappe pendante, d'un blanc riche, avec des taches améthyste sur les lobes du labelle ; les sépales et les pétales sont très inégaux, les sépales latéraux sont les plus grands, oblongs et apiculés; les lobes latéraux du labelle sont linéaires et récurvés au sommet, et le lobe moyen est petit et tridenté. Découvert aux Indes orient. par le colonel E. G. Berkeley.

***T. muriculatum** W. Bull, *Cat.* n° 184, p. 17. — Curieuse et intéressante Orchidée ressemblant à un *Phalaenopsis* et introduite des îles Andaman. Ses feuilles sont charnues, coriaces, inégalement bilobées, luisantes; ses pédoncules brun noirâtre, âpre, portent des fl. ocre blanchâtre, avec des barres pourpres; le labelle est conique, blanc, avec des taches brunes et pourpres.

***T. Sillenianum** Rchb. *Gard. Chr.*, p. 524. — Pl. dans le genre du *Vanda teres*, à feuilles cylindriques, tenues, allongées; pédoncules biflores; fl. blanc de lait, avec

une légère teinte jaune; les lobes latéraux du labelle sont striés de nombreuses lignes parallèles pourpres; le lobe médian est court, blanc en dehors et jaune en dedans et porte deux taches pourpres.

ZINGIBÉRACÉES.

*__Globba albo-bracteata__ N. E. Brown. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 71. — Nouvelle et remarquable espèce d'un genre très curieux, voisine de *G. atrosanguinea* Hassk., introduite de l'île de Sumatra, par M. Curtis, chez M. Veitch et observée dans la même contrée par le Dr Beccari. Sa tige a 2 1/2 pieds de haut et est d'un brun pourpre foncé; ses feuilles, au nombre de 7-8, ont la gaîne verte, pubescente et la lame ovale-lancéolée, acuminée, vert foncé et glabre, sauf la nervure médiane qui est pubescente; la hampe est entièrement garnie de gaînes convolutées; les inf. sont étroites, vertes et pubescentes, les sup. sont plus courtes, plus larges, blanc pur et glabres; la panicule est lâche et porte des bractées persistantes, oblongues, blanc pur, glabres, plus ou moins réfléchies; les fl. sont sessiles, avec le calice blanc et la corolle jaune.

G. atrosanguinea Teijsm. et Binnend. *Bot. Mag.*, pl. 6626. — Curieuse plante introduite de Bornéo, par M. Burbidge, chez M. Veitch. Elle est haute de 60 cent. à 1 m. Ses feuilles forment inférieurement une gaîne brunâtre et serrée autour de la tige, du haut de laquelle part un limbe elliptique-lancéolé, acuminé, dont tout le bord est jaune. Ses fl. sont en épi, jaunes, de configuration singulière et les bractées sont d'un rouge vif.

*__G. coccinea__ J. Veitch, *Cat.* 1882, p. 18. A. Van Geert, *Cat.* n° 83, p. 15. *The Garden*, XXI, p. 361, avec fig. noire. — Pl. de Bornéo, introduite chez M. Veitch par M. Curtis. Ses tiges, de l'épaisseur d'une plume d'oie, ont 30-40 cent. de long et sont gracieusement recourbées : elles sont garnies de feuilles d'un beau vert et se terminent par une grappe de fl. aux bractées écarlates et au périanthe jaune.

*__Curcuma luteo-viridis__ W. Bull, *Cat.* n° 184, p. 15. — Pl. de serre chaude, à racines tubéreuses, avec les feuilles oblongues, aigues, vertes et panachées de vert jaunâtre.

*__C. Sumatrana__ Miq. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 393. — Très jolie espèce introduite de Sumatra par M. Curtis chez M. Veitch. Les pétioles sont pourpre violet et pubérulents; les feuilles vert clair et elliptiques; le pédoncule est rouge foncé et terminé par un épi dont les bractées sont grandes et larges, rouge orange et les fl. jaunes.

*__Kaempferia Gilberti__ Hort. Bull. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 712, fig. 112. W. Bull. *Cat.* n° 184, p. 16, avec fig. noire. *Rev. hort. belge*, p. 132, avec pl. noire. — Feuilles oblongues-lancéolées, vert foncé, légèrement ondulées et bordées d'une large bande blanche; fl. blanc pourpre. Introduit des Indes orient. par M. W. Bull.

*__K. vittata__ N. E. Brown. *Gard. Chr*, XVIII, p. 264. — Pl. découverte à l'île de Sumatra par M. Curtis et introduite chez M. Veitch, ressemblant à certains *Calathea*. Sa tige porte 4-6 feuilles ; le pétiole est engaînant, glabre et vert à la partie sup., rouge brunâtre et couvert d'une pubescence apprimée à la partie inf.,

lame de la feuille large, elliptique, apiculée, arrondie à la base, vert foncé et velouté au-dessus, avec une bande pennée grise le long de la nervure médiane; la face inf. est vert grisâtre, couverte d'une pubescence soyeuse ; inflorescence centrale; bractées lancéolées, membraneuses, velues, blanchâtres et rouge pourpre au sommet; calice spathacé, pubescent, tridenté; corolle exserte, à pétales oblongs-aigus, blancs.

Hedychium gracile Roxb. *Bot. Mag.*, pl. 6638. — Pl. du Népaul, du Sikkim Himalaya et des Monts Khasia. introduite en 1820, par le Dr Wallich, en Angleterre. Elle est vert glauque et glabre; sa tige est haute de 2-3 pieds, ses feuilles sont finement acuminées et ses fleurs, en épi, sont dressées, blanches; avec les filets des étamines rouges et très longs.

***Monolophus secunda.** W. Bull, *Cat.* N° 184, p. 16. — Tige de 2 pieds de haut, portant des feuilles distiques et terminées par un épi oblong de jolies fleurs rose clair dont un des trois segments pétaloïdes intérieurs représente le labelle qui est plus grand et fendu. Des Indes orient.

CANNACÉES.

***Maranta asymetrica.** W. Bull, *Cat.* N° 184, p. 16. — Feuilles ovales, vert foncé, marquées de nombreuses bandes larges gris d'argent; la nervure médiane partage la lame en deux parties inégales, ce qui donne à la feuille une singulière apparence.

***Stromanthe Lubbersi** Mrrn. *Belg. hort.*, p. 21, pl. 1.

Canna iridiflora Ruiz. et Pavon, var. **Ehemanni.** *The Garden*, XXI, p. 42, avec pl. col. — Fl. plus grandes, plus brillantes et la plante d'un caractère plus ornemental que le type.

***Kerchovea floribunda** Joriss. *Belg. hort.*, p. 201, Pl. 8.

MUSACÉES.

***Heliconia? aureo striata** Hort. *Ill. hort.*, p. 155, pl. 464. — Belle pl. des îles Salomon, introduite chez M. Linden en 1879. Ses feuilles ovales acuminées ont le limbe vert clair marqué de jaune sur toutes les nervures. Cette coloration est accompagnée d'un pointillé de même couleur et de nombreuses petites macules.

***H. metallica**. W. Bull, *Cat.* N° 184, p. 16. — Feuilles distiques, largement lancéolées, avec la nervure médiane, les veines et les bords rouge bronzé; elles sont élégamment tombantes et récurvées au sommet. Des îles de la Mer du Sud.

H. ? triumphans Lind. *Ill. Hort.*, p. 59, pl. 448. — Belle Musacée introduite de l'île de Sumatra par M. Linden en 1881. Ses feuilles, longues de 30 cent. et larges de 15 cent., sont lisses, à fond vert clair, lignées dans le sens des nervures d'un vert presque noir ; les jeunes feuilles sont rougeâtres à la page inférieure.

AROÏDÉES.

Arisarum proboscideum Savi. *Bot. Mag.*, pl. 6634. — Très rare et singulière pl. de l'Italie mérid. à feuille solitaire ou en petit nombre; pétiole ferme, limbe hasté; pédoncule court; spathe dressée, en forme de trompe, avec le tube gris blanc, le sommet vert olive, un long appendice filiforme défléchi et le dos olive pourpre; spadice inclus, cylindrique.

Arum elongatum Steven. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 298. — Tubercule arrondi, déprimé; pétiole vert clair, spongieux; feuilles allongées, sagittées-hastées, d'un beau vert, non maculées; pédoncule plus court que les feuilles; spathe lancéolée-acuminée, avec le tube vert à l'extérieur et blanc à l'intérieur ou vert gai à la base et pourpre au-dessus; la lame est verte, avec une teinte pourpre en dehors et entièrement pourpre noirâtre en dedans; ovaires du spadice jaunâtres et le pilon brun pourpre. De la Crimée.

A. palaestinum Boiss. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 428. — Pl. de la Syrie, introduite en 1865 par M. Veitch : feuilles 4-5, à pétiole ferme et avec la lame triangulaire-hastée, aiguë, vert foncé au-dessus, plus pâle en dessous; pédoncule plus long que le pétiole, vert pâle, cylindrique; spathe à tube obliquement campanulé et à limbe lancéolé, graduellement atténué et acuminé au sommet, vert pâle à l'extérieur du tube et tacheté de pourpre sur le limbe; l'intérieur est d'un riche noir velouté, excepté la base du tube laquelle est blanc jaunâtre; le spadice est beaucoup plus court que la spathe.

***Gonatanthus sarmentosus** B. S. Williams, *Cat.* 1882, p. 27. — Aroïdée intéressante, à feuilles vert pâle, marbrée de nuance plus foncée; la spathe est jaune d'or et toute l'inflorescence est très odorante.

***Alocasia Putzeysi** N. E. Brown. *Ill. hort.*, p. 11, pl. 439 et page 39. — introduit de l'île de Sumatra par M. Linden : son aspect général ressemble à l'*A. longiloba* Miq., mais s'en distingue par la brillante coloration de son feuillage dont les veines sont également plus distantes entre elles : les feuilles sont ovales sagittées au lieu d'être hastées sagittées comme dans l'espèce congénère.

Cyrtosperma Johnstoni N. E. Brown. (**Alocasia Johnstoni** Hort.). *Gard. Chr.*, XXIII, p. 808. — Aroïdée remarquable introduite des îles Salomon par M. W. Bull et qui a fleuri à la Compagnie continentale d'horticulture à Gand. Ses pédoncules ressemblent aux pétioles, sont de même couleur et armés d'épines en spirales interrompues; la spathe est ovale-lancéolée, acuminée, légèrement convolutée à la base, brunâtre; le spadice est presque cylindrique et de même teinte.

Xanthosoma Barilleti. *Rev. hort.*, p. 259, fig. 58. — Pl. caulescente; feuilles dressées, sur un pétiole robuste atteignant jusqu'à 1 m. de longueur, canaliculé à sa base qui est largement ailée, le tout d'un beau vert; limbe digité-palmé à divisions très grandes, entières, inégales, nervées, la médiane atteignant 40 cent., d'un vert sombre non brillant Introd. du Brésil au Fleuriste de Paris.

Dieffenbachia imperator. *The Garden*, XXI, p. 84, avec fig. noire. — Plante introduite récemment de la Colombie, par M. B. S. Williams. Ses feuilles, longues de 1-1 $^1/_2$ pied, sont vert clair, tachées et marbrées de jaune verdâtre et de blanc pur, le tout formant une belle combinaison de couleurs.

***D. majestica** W. Bull, *Cat.* n° 184, p. 15. — Feuilles vert foncé panachées de macules jaunâtres éparses, avec une raie pennée blanc d'argent le long de la nervure médiane; elles sont oblongues, terminées en pointe, longues d'un pied ou plus.

***D. princeps** W. Bull, *Cat.* n° 184, p. 15. — Feuilles vert foncé, avec quelques taches jaunâtres et une ligne gris argenté le long de la nervure médiane; elles sont obliques et cordées à la base.

***Aglaonema pictum** Kunth. *Ill. hort.*, p. 41, pl. 445. — Brillante Aroïdée introduite de Sumatra par M. Linden en 1881. Ses feuilles elliptiques sont d'un beau vert foncé velouté et agréablement panachées de larges macules et de points irréguliers blanchâtres.

***A. pictum** Kunth. var. **gracile** W. Bull, *Cat.* n° 184, p. 13. — Petite Aroïdée introduite de l'île de Bornéo. Tige dressée; feuilles elliptiques, acuminées, vert clair, avec des macules irrégulières grises; inflorescence axillaire sur un court pédoncule; spathe jaune crème, globuleuse-oblongue; spadice blanc.

***Schismatoglottis latifolia** W. Bull, *Cat.* n° 184, p. 17. — Feuilles ovales, cordées à la base, vert clair et marquées de bandes irrégulières de vert grisâtre; spathe blanchâtre. Des Indes orient.

S. Lavalleei Lind. var. ***immaculata** N. E. Brown. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 298. — La face sup. de la feuille est vert clair et non tachetée, la face inf. et le pétiole sont pourpre vineux. Var. introduite de l'île de Java, par la Compagnie continentale d'horticulture de Gand.

S. Lavalleei Lind. var. ***Lansbergeana** Lind *Ill. hort.*, p. 173, pl. 468. — Var. trouvée à l'île de Java par M. Van Lansberghe, alors gouv. des Indes néerland. : elle se distingue du type en ce que la page sup. de la feuille est vert foncé uniforme, et que le pétiole ainsi que la page inf. de la feuille sont couleur pourpre vineux.

S. Lavalleei Lind var. ***purpurea**. N. E. Brown. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 298. — Feuilles d'un vert clair, avec des taches irrégulières grisâtres au-dessus et la face inf. ainsi que les pétioles d'un pourpre vineux foncé. Var. introduite par M. Curtis, chez M. Veitch, de l'île de Sumatra.

S. longispatha Hort. *Ill. hort.*, p, 159, pl. 466. — Pl. de taille peu élevée, à feuilles ovales, longues de 10 cent. La page supérieure d'un vert clair est marquée d'une large bande gris argenté, sur laquelle se détache la nervure médiane d'un beau vert. La spathe est longue et le spadice petit, vert jaunâtre. De Bornéo.

Anthurium Andreanum Lind. *Bot. Mag.*, pl. 6616. — Cette splendide Aroïdée de la Nouv.-Grenade (prov. de Choco) a été introduite en 1876 par M. Ed. André chez M. Linden : elle avait été primitivement découverte par Triana et Lehmann qui

n'avaient pas songé à en enrichir les collections européennes. Voir notre *Revue* pour 1880 (*Belg. hort.*, 1881. p. 245).

×**A. Devansayanum.** *Rev. hort.*, p. 289, fig. 63. — Etrange pl. provenant de la fécondation de l'*A magnificum* par l'*A. Galeottianum*, opérée en 1876 par M. Alph. de la Devansaye. La nuance verte de la plante a des reflets violacés et satinés comme la mère, tandis que le port du limbe est érigé comme celui du père.

***A. Gustavi.** Rgl. *Gfl.*, p. 67, pl. 1067. — Cette espèce se distingue des autres espèces connues du même genre par la grandeur de ses feuilles cordiformes, lesquelles ont 65-70 cent. de long sur 55-60 cent. de large. Le pédoncule est très court; le spadice est cylindrique et dépasse notablement la spathe qui est en nacelle, coriace et verte. Elle a été introduite de Buonaventura (Amériq. centr.) au Jard. bot. de St-Pétersbourg par M. Gustave Wallis.

A. Lindenianum C. Koch et Augustin. *Ill. hort.*, p. 107, pl. 456. — Belle Aroïdée de la Nouv.-Grenade introduite chez M. Linden en 1856. Sa tige est courte; ses pétioles grêles sont longs de 60 cent.; ses feuilles, longues d'un demi-mètre, sont larges de 30 cent.; elles sont coriaces, d'une teinte brunâtre dans le jeune âge, devenant ensuite vertes, avec les nervures proéminentes. La spathe est d'abord blanchâtre pour passer au rose, tandis que le spadice est rosâtre et passe finalement au brun.

***A. longipes** N. E. Brown. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 297. — Tiges rampant sous terre; feuilles dressées; pétioles de 1-2 pieds de long, vert foncé; lame coriace, vert clair au-dessus, vert jaunâtre en dessous, oblongue-lancéolée, à base cordée, se rétrécissant graduellement et mucronée au sommet, avec la nervure médiane très proéminente en dessous; pédoncule de 2 pieds de long, dressé, vert; spathe vert clair, réfléchie, lancéolée; spadice brièvement stipité, jaunâtre. Introduit en 1854, de Bahia, par M. Wetherell, au Jardin de Kew où il a seulement fleuri en août 1882.

A. Scherzerianum Schott. var. **maximum**. *Ill. hort.*, p. 93, pl. 454. — Spathe de 20 cent. de long sur 10 cent. de large, écarlate brillant.

***Spathiphyllum hybridum** N. E. Brown. *Ill. hort.*, p. 75, pl. 450 — Intéressant produit du *S. Patini* croisé avec le *S. cannaefolium* (*Anthurium Dechardi*), obtenu chez M. Linden. Feuillage et spathes du second, mais avec la couleur plus blanche dans ce dernier organe. Spadice blanc, avec la marge des segments du périanthe bordée de vert

***Podolasia stipitata** N. E. Brown. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 70. — Nouveau genre d'Aroïdée, observé par M. Curtis à l'île de Bornéo et introduit chez M. Veitch. Sa tige est courte; ses feuilles, au nombre de 4-6, ont un pétiole long d'un pied, engaînant à la base, cylindrique au-dessus, vert clair, avec la moitié inf. armée d'aiguillons courts, coniques, brun ochracé; la lame de la feuille est sagittée ou hastée, vert clair; le pédoncule, plus court que les pétioles, est vert teinté de rouge pourpre; la spathe est étroite, naviculaire, aiguë à ses 2 bouts, décurrente sur le pédoncule, rouge brunâtre ou pourpre brunâtre; le spadice est stipité, vert, avec une teinte rouge pourpre.

***Epipremnum mirabile** Schott. *Rev. hort. belge*, p. 157, avec pl. noire. *The Garden*, XXI, p. 316, avec fig. noire. W. Bull, *Cat.* n° 184, p. 15. — Liane des îles Fidji. Feuilles grandes, brillantes, d'un vert foncé, portant le long de la nervure médiane une série de taches transparentes; dans leur jeune âge, elles sont entières et subcordées, puis se découpent et finissent par être pinnatiséquées. Cette plante est le vrai Tonga, remède efficace contre la névralgie. Voir la *Belg. hort.*, 1882, p. 59.

***Nephthylis liberica** W. Bull, *Cat.* n° 184, p. 16. — De la Sibérie (Afrique trop. occ.), introduite par un collecteur de M. W. Bull. Tige rampante, feuilles sagittées; la hampe porte quelques épines éparses; la spathe est blanc verdâtre.

PANDANÉES.

***Cyclanthus discolor** W. Bull. *Cat.* n° 184, p. 15. — Remarquable pl. de serre chaude; native de Colombie, à feuilles distiques, bifides; les deux segments sont lancéolés, récurvés et terminés en pointe; dans le jeune âge, les feuilles sont panachées ou rayées d'une teinte orange fauve.

PALMIERS.

Kentia (Kentiopsis) Luciani Lind. *Ill. hort.*, p. 77, pl. 451. — Jolie forme du *K. macrocarpa* Brongn. et voisine de *K. Lindeni*, introduite de graines, en 1877, de la Nouvelle-Calédonie chez M. Linden. Ses frondes sont d'un vert clair, avec la face inf. parfois teintée d'une nuance brunâtre; les pétioles, dans le jeune âge, sont jaunâtres.

***Arenga Wighti** W. Bull. *Cat.* n° 184, p. 13. — Palmier indien, à cultiver en serre chaude; son stipe est nain et ses frondes sont composées de pennes linéaires, alternes; dans les jeunes plantes, les feuilles sont simples, cunéiformes et érosées sur le bord supérieur.

***Calamus subangulatus**. W. Bull. *Cat.* n° 184, p. 13. — Intéressante plante des Indes orientales, à cultiver en serre chaude; les pétioles sont garnis de trois lignes longitudinales d'épines et les frondes sont bifides.

***Geonoma intermedia.** B. S. Williams, *Cat.* 1882, p. 27. — Joli Palmier à frondes pennées, vert clair, avec les rachis brun rougeâtre et les nervures des folioles proéminentes.

***Calyptrogyne teres.** W. Bull, *Cat.* n° 184, p. 13. — Palmier de serre chaude, importé de la Guyane anglaise; les pétioles sont verts, lisses, cylindriques et les frondes sont étalées, penchées; dans le jeune âge, elles consistent en deux paires de folioles linéaires-oblongues, vert clair.

Bacularia monostachya F. Muell. *Bot. Mag.*, pl. 6644. — Stipe de 4 à 12 pieds de haut, grêle; frondes très nombreuses, étalées et recurvées, de 2 à 4 pieds de longs sur 1 à 1 $^{1}/_{2}$ de large, pinnatiséquées, à 4-6 paires de segments alternes, tronqués au sommet et dentés ou incisés, vert foncé, glabres; spadices nombreux, grêles, à fl. vertes. Des Nouv. Galles du Sud.

Dicotylédones.

Apétales.

PIPÉRACÉES.

Peperomia resedaeflora André *Bot. Mag.*, pl. 6619. — Introduit en 1865, de la Nouv.-Grenade, par M. Braam chez M. Linden. Tige, haute de 30-45 cent., rouge et rameuse; feuilles arrondies, rouges à la face inf.; les fl. sont blanches et en grappes terminales, longuement stipitées.

***Piper borneense** N. E. Brown. *Gard. Chr.*, XVII, p. 108. — Pl. du Bornéo occ. introduite en 1881 par M. Curtis chez M. Veitch; naine; tiges charnues, très-velues; feuilles oblongues-elliptiques, aigues, auriculées-cordées, à 11 nervures, entre lesquelles courent des bandes gris d'argent; la face inf. est pubescente; les fl. sont dioïques, avec les épis cylindriques.

MORACÉES.

Ficus elastica Lin var. ***foliis aureo-marginatis** *Gard. Chr.*, XVII, p. 143. — Jolie variété dont les bandes jaune d'or contrastent avec le vert foncé du centre de la feuille.

F. stipulata Thunb. *Bot. Mag.*, pl. 6657. — Tiges des jeunes plantes et rameaux stériles rampants, fortement appliqués contre le tronc des arbres et sur les murs, flexueux, hispides; garnies de feuilles distiques, sessiles ou brièvement pétiolées, ovales-cordées, fortement réticulées à la face sup.; branches fruitières dressées et flexueuses; elles portent des feuilles elliptiques-oblongues, pétiolées, coriaces, avec des stipules lancéolées. Le fruit est solitaire, axillaire, pyriforme, bleu foncé ou rouge pourpre. De la Chine et du Japon d'où il a été introduit en 1771.

URTICACÉES.

Pellionia Daveauana N. E Brown. *Ill. hort.*, p. 189, pl. 472. — Plante découverte par M. Godefroid-Lebeuf en Cochinchine et décrite erronément (*Rev. hort.*, 1880, p. 290) comme un *Begonia*. Elle est herbacée, rampante; ses feuilles rappellent celles des *Begonia*, ont un coloris bronzé avec une large bande médiane d'un vert brillant; les fl. mâles, en cymes lâches, sur des pédoncules allongés, attirent peu l'attention, ainsi que les fl. femelles qui sont placées en petits bouquets à l'aisselle des feuilles.

P. Daveauana N. E. Brown. var ***viridis** N. E. Brown. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 712. — Le sommet de la tige, les pétioles et les nervures des feuilles sont couverts de poils courts; la couleur du feuillage est vert clair, avec quelques taches blanchâtres. De la Cochinchine et introduite par la Compagnie continentale d'horticulture, de Gand.

***P. pulchra** N. E. Brown. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 712. — Tiges charnues, rampantes, teintées de pourpre; feuilles alternes, oblongues, très obtuses, crénelées, noirâtres le long de la nervure médiane et des veines, avec les intervalles verts; la surface inf. est pourprée. Introduit de la Cochinchine par la Compagnie continentale d'horticulture, à Gand.

PROTÉACÉES.

Grevillea annulifera F. v. Muel. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 134. — Arbuste ornemental, glabre; à feuilles pennées, vert brillant au-dessus, blanches en dessous, avec les folioles étroites, linéaires, épineuses; l'inflorescence consiste en 3 ou 5 grappes de fl. nombreuses, blanc de lait. Introduit en 1880 de l'Australie occid. par le baron Ferd. von Mueller.

G. longifolia R. Br. *Rev. hort.*, p. 245, fig. 57. — Arbre de 4-5 m., à rameaux grêles, filiformes; feuilles longues de 7-10 cent., larges de 1 cent., linéaires, entières à la base, puis grossièrement dentées en scie; grappes nombreuses de fl. rose tendre à l'aisselle des feuilles. D'Australie.

G. Thelemanniana Hugel var. **splendens.** *Rev. hort.*, p. 456, avec pl. col. — Ne diffère du type que par l'abondance et la grosseur de ses beaux épis compactes de fl. rouge cramoisi et son extrême facilité à produire des fl. pendant plusieurs mois de l'année.

Telopea speciosissima. *The Garden.*, XXII, p. 400, avec pl. col. — Bel arbuste australien, de 6 à 8 pieds de haut, avec les feuilles gris bleuâtre et des capitules de fleurs rouge carmin.

NÉPENTHACÉES.

×***Nepenthes atrosanguinea** Hort. amer. *Gard. Chr.*, XVII, p. 826, fig. 125. B. S. Williams, *Cat.* 1882, p. 27, avec fig. noire. — Hyb. d'origine américaine, obtenu probablement entre *N. Sedeni* et *N. rubra* : c'est un des *Nepenthes* les plus riches en couleur. Ses urnes sont cramoisi rougeâtre, légèrement taché de jaune, renflées à la base, cylindriques au sommet, avec les ailes larges, frangées.

×***N. coccinea** Hort. amer. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 169, fig. 29. B. S. Williams, *Cat.* 1882, p. 27. — Hyb. d'origine américaine, introduit dans le commerce par M. B. S. Williams. Amphores rouge cramoisi tigré de jaune, en forme de bouteille, distendues à la base et largement cylindriques au sommet; ailes fortement frangées; bouche ovale aiguë; opercule ovale oblong, plus petit que l'ouverture.

×**Nepenthes Dormanniana** Hort. amer. *Gard. Chr.*, XVII, p. 525. B. S. Williams, *Cat.* 1882, p. 28. — Feuilles largement lancéolées, aigues au sommet et ciliées sur les bords; les unes sont grandes, en forme de bouteille, distendues vers le milieu, avec les ailes fortement frangées; la couleur est verte, avec de grandes taches rouges, ce qui contraste avec le vert clair de la bouche et de la gorge. Hyb. entre *N. Rafflesiana* et *N. Sedeni.*

×**N. Henryana** Hort. angl. *Ill. hort.*, p. 125, pl. 460. — Hyb. provenant du *N. Hookeri* fécondé par le *N. Sedeni.* Les ascidies ont 20 cent. de long et leur couleur dominante est pourpre rougeâtre avec des macules vertes de toutes les formes; la gorge est vert plus pâle, le bord de l'opercule d'un riche cramoisi nuancé de violet et le couvercle est vert marqué de taches brun rosé.

N. hirsuta var. **glabrescens.** *Gard. Chr.*, XVII p. 398, fig. 59. — Pl. presque glabre; tiges rougeâtres; feuilles subamplexicaules, larges à la base, lancéolées; urnes allongées, cylindriques, légèrement dilatées à la base, rougeâtres ou entièrement vertes, à ailes fortement frangées; bouche ovale, jaune verdâtre; opercule cordé, émarginé, avec un simple éperon.

×**N. intermedia** Hort. Veitch. *Gard. Chr.*, XVII, p. 178, fig. 29. — Hyb. obtenu par M. Court entre *N. Rafflesiana* et une espèce indéterminée de Bornéo. Sa tige est robuste et couverte d'un duvet couleur de rouille pâle; les feuilles sont coriaces, glabres, sauf à la face inf.; les urnes sont vertes, avec des taches rouges; les ailes sont très développées, ciliées et ondulées.

N. Kennedyana F. v. Muell. *Gard. Chr.*, XVII, p. 257. — Espèce très distincte du Cap York (Australie septr.): ses feuilles sont oblongues-lancéolées, très aiguës; les urnes sont rougeâtres, allongées, cylindriques et légèrement dilatées dans la moitié inf.; la bouche est oblique, subarrondie, glauque violet et l'opercule est suborbiculaire, glanduleux à la face inférieure.

N. lanata Hort. *Gard. Chr.*, XVII, p. 178. — Feuilles coriaces, glabres au-dessus et couvertes de poils noirs en dessous, subamplexicaules, à sommet arrondi; ascidies verdâtres, cylindriques, velues, avec les ailes dentées et frangées. Introduite de Bornéo (Sarawak) par M. Lobb.

×**N. Lawrencana** Hort. Angl. *Ill. hort.*, p. 125, pl. 460. – Croisement du *N. phyllamphora* par *N. Hookeri.* La couleur du fond des ascidies est vert pâle maculé de cramoisi foncé, la gorge est vert pâle et le rebord de l'opercule entièrement vert, ainsi que le couvercle.

*×**N. Morganiae** J. Veitch, *Cat.* 1882, p. 19, avec fig. noire. — Bel hybride obtenu par M. James Taplin, jard. en chef chez le duc de Devonshire, à Chatsworth, et dédié à M. Morgan, de New-York. Pl. naine, avec la nervure médiane des feuilles rouges; les urnes sont en forme de bouteille et bordées de 2 ailes étroites, ciliées; dans le jeune âge, elles sont également marbrées de rouge et de vert pâle; plus tard elles deviennent d'un rouge de sang; l'opercule contraste avec l'ascidie par sa couleur vert pâle.

N. Rafflesiana var. ***insignis*** *Gard. Chr.*, XVIII, p. 425, fig. 69. — Amphores remarquables, très grandes, vertes, marbrées de taches brun pourpre et couvertes de petits poils étoilés brunâtres, avec de larges ailes dentées. Introduit de l'île de Bornéo, par M. W. Bull.

N. Rafflesiana var. ***nigro-purpurea.*** *Gard. Chr.*, XVIII, p. 425, fig. 70. — Urnes d'un brun pourpré avec quelques taches plus pales et des poils étoilés,

brunâtres; la forme est celle d'une outre et elle est garnie de deux ailes membraneuses, incurvées, dentées. Importé de l'île de Bornéo par M. W. Bull.

***N. Ratcliffiana** Hort. Veitch. *Gard. Chr.*, XVII, p. 178, fig. 28. Hyb. entre *N. phyllamphora* et *N. Hookeri* obtenu chez M. Veitch. Les feuilles sont coriaces, vert clair, linéaires-lancéolées et aiguës; les urnes sont en forme de bouteille, vertes et tachées de rouge; les ailes sont largement ciliées.

***N. rubro-maculata** Hort. Veitch. *Gard. Chr.*, XVII, p. 143, fig. 24 — Hyb. obtenu entre *N. hybrida* et une espèce du Bornéo (*N. lanata?*). La pl. est robuste, les tiges d'un pourpre foncé et couvertes de poils ferrugineux. Les feuilles sont semi-amplexicaules, arrondies au sommet, coriaces, vert très foncé et ciliées sur les bords. Les urnes sont vert jaunâtre, avec des taches rouge de vin, cilindriques, fortement ailées.

×**N. Wrigleyana** Hort. Veitch. *Gard. Chr.*, XVII, p. 143, fig. 23. — Hyb. entre *N. phyllamphora* et *N. Hookeri* et semblable à *N. Ratcliffiana*. Ses feuilles sont plus amplexicaules, vert clair, aigues, glanduleuses en dessous; les amphores sont en forme de bouteille, avec le col cylindrique, vert pâle et des taches rouge cramoisi et étroitement ailées.

Gamopétales.

PLUMBAGINÉES.

Statice floribunda. Sous-arbrisseau de serre froide dans le genre de *S. profusa*, avec les hampes terminées par d'énormes capitules de fl. bleu violet. Exposé à Londres, le 23 mai 1882, par C. Lee et fils.

***S. Suworowi** Rgl. *Gfl.*, p. 289, pl. 1095, fig. 1-2. *Journ. russe d'hort.*, p. 561, pl. 41. — Pl. annuelle; feuilles radicales, glabres, oblongues-lancéolées, roncinées-dentées; épi terminal, dense, simple, formé de jolies fleurs roses, tubuleuses. Voisin du *S. plantaginiflora* Jaub. et Spach, decouvert par M. Alb. Regel, dans le Turkestan occid., et dédié à M. J. P. von Suworow, médecin militaire.

DIPSACÉES.

Scabiosa caucasica M. B. var. **heterophylla** Ledeb. *Gfl.*, p. 164, pl. 1084. — Var. dont les feuilles inférieures sont souvent entières, tandis que les sup. sont pennées. Elle porte de grandes et jolies fleurs roses.

COMPOSÉES.

Eupatorium grandiflorum. *Revue hort.*, p. 384, avec pl. col. — Pl. vivace, haute de 75 cent. à 1 m. 30, formant de très grosses touffes de tiges simples, dressées, couvertes d'un tomentum laineux, roux; feuilles opposées, grandes, ovales, acuminées, subcordées, crénelées, scabres au-dessus, couvertes en dessous d'une laine courte fauve sur les feuilles adultes, blanchâtre dans leur jeunesse. Les inflorescences, en corymbes terminaux, sont amples et présentent de nombreux capitules de fleurs d'un joli rose carné en boutons, passant au blanc rosé lors de l'épanouissement.

Celmisia spectabilis J. D. Hook. *Bot. Mag.*, pl. 6653. — Feuilles radicales, nombreuses, elliptiques-lancéolées, entières ou obscurément dentées; la face inf. est couverte d'une pubescence laineuse couleur de buffle ou de paille; tiges dressées, plus longues que les feuilles, couvertes d'une laine blanche argentée et de nombreuses bractées; capitule unique avec les demi-fleurons de la circonférence très nombreux, révolutés, blancs ou lilas pâle et les fleurons du centre jaunes. De la Nouvelle-Zélande.

Olearia Gunniana *Gard. Chr.*, XVII, p. 732 fig. 113. — Arbuste de 3 à 5 pieds de haut., avec les rameaux blanc cendré et les feuilles polymorphes : celles-ci sont oblancéolées, dentées et blanchâtres à la face inf., capitules de fl. radiées très nombreux, avec les ligules de la circonférence blanches et les fleurons du centre grisâtres. Introduit de la Tasmanie chez M. Veitch.

O. ramulosa Benth. *Gfl.*, p. 35, pl. 1073, fig. a. b. — Arbuste de la Nouv. Hollande, de 3-4 pieds de haut, très rameux, à feuilles roulées sur les bords ; connu aussi sous le nom d'*Eurybia ramulosa*.

Erigeron aurantiacus Rgl. *Rev. hort.*,p. 78. avec pl. col. — Pl. vivace. rustique, naine, fleurissant très jeune et fort ornementale. Feuilles radicales ovales-oblongues; les caulinaires un peu tordues, amplexicaules. Tiges de 15-25 cent., raides, hispides, scabres, terminées par un capitule de 4 cent. de diamètre, d'un rouge orangé chaud, très brillant. Du Turkestan et introduit par M. A. Regel.

Gaillardia pulchella Fouger. var. **Lorenziana**. *Gfl.*, p. 161, pl. 1083. *Journ. russe d'hort.* p. 357, pl. 30. — Var. à fleurons tubulés en gros capitules, de couleur jaune, orange ou rouge.

Anacyclus radiatus Lois. var. **purpurascens**. DC. *Gfl.*, p. 65, pl. 1074 *Journ. russe d'hort.*, p. 307, pl. 22. —Tige et feuilles glabres ; fl. jaunes ou blanches avec la moitié inférieure et extérieure des ligules de la circonférence d'un beau pourpre, Espagne, Italie et France mérid.

Gynura aurantiaca. DC. *Deut. Gart. Mag.*, p. 125 avec pl. col. Journ. d'hort. suéd., p. 177, avec pl. col. Voir notre *Revue* pour 1881 (*Belg. hort.*, 1882).

Senecio lagopus Raoul. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 424. — Pl. de la Nouvelle-Zélande, probablement rustique sous notre climat et propre à l'ornementation des rocailles. Elle a un pied de haut, porte des feuilles radicales, largement elliptiques, avec la face sup. velue et la face inf. tomenteuse; les pétioles sont laineux : les fleurs sont radiées, jaune vif et disposées en corymbe lâche.

Arctotis aureola. *The Garden*, XXII, p. 336, avec pl. col. — Pl. vivace du Cap de Bonne-Espérance, à feuilles lyrées, pinnatilobées, blanchâtres et à grands capitules couleur orange.

***Ainsliaea aptera** W. Bull, *Cat.* nº 184, p. 13. — Pl. vivace du groupe des Mutisiacées, trouvée dans le Sikkim Himalaya à une altitude de 12-13000 pieds; ses feuilles sont sinuées-dentées et cordées, à pétioles non ailés (aptères); capitules de fl. pourpres disposées en panicule spiciforme.

Sonchus Jacquini DC. *Bot. Mag.*, pl. 6642. — Pl. des îles Canaries, introduite en 1779 par Fr. Masson. Tige dressée, haute de 1-2 pieds, couverte parcimonieusement d'une espèce de laine blanche; feuilles étalées et récurvées, les inf. sessiles, les sup. fortement cordées ou presque amplexicaules, oblancéolées, pinnatifides, denticulées et ciliées; capitules jaune d'or foncé.

Hieracium villosum Lin. *Gfl.*, p. 226, pl. 1090. — Espèce alpine de France, Suisse et Autriche, à cultiver dans les rocailles des jardins. Ses feuilles caulinaires sont nombreuses, molles, bleu verdâtre, ovales, lancéolées; ses capitules de fleurs sont grands et jaune d'or.

CAMPANULACÉES.

Wahlenbergia saxicola Al. DC. *Bot. Mag.*, pl. 6613. — Pl. vivace, presque glabre, à feuilles radicales spathulées, lancéolées ou linéaires, entières, crénelées ou dentées, à fl. penchées, campanulées, lilas pâle. De la Nouv.-Zélande.

Phyteuma comosum Lin. *Deut Gart. Mag.*, p. 321, avec pl. col. — Pl. naine, feuilles vert noirâtre, fortement dentées sur les bords; fl. bleuâtres ramassées en une tête terminale, remarquable par les bractées qui l'accompagnent. Des Alpes.

Campanula Allioni. *The Garden*, XXI, p. 366, avec pl. col. — Pl., à feuilles linéaires-oblongues et à grandes fleurs campanulées, bleu violet, solitaires.

RUBIACÉES.

Psychotria cyanococca Seem. *Rev. hort. belg.*, p. 217, avec pl. col. — Très jolie plante découverte par le Dr Seeman dans le Chontalès (Nicaragua) et introduite par W. Bull en 1871 : ses fleurs sont peu apparentes et son caractère ornemental réside dans ses nombreuses grappes de fruits d'un beau bleu d'outre-mer.

***Ixora concinna** W. Bull, *Cat.* n° 184, p. 16. — Splendide variété produisant des corymbes grands et compactes de fl. couleur saumon, se changeant graduellement en rose saumoné.

***I. decora** W. Bull., *Cat.* n° 184, p. 16. — Grandes et belles fleurs jaunes pailletées de rose cramoisi.

I. salicifolia Blume var. ***variegata** N. E. Brown. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 71. Cette variété porte au centre de la feuille une large ou étroite bande pennée d'un gris argenté. Introduite de Sumatra par M. Curtis chez M. Veitch.

I. splendida. *Ill. hort.*, p. 143, pl. 463. — Se distingue par la grandeur de son corymbe de fleurs d'un riche coloris orange cramoisi brillant.

***I. venusta.** W. Bull. *Cat.* n° 184, p. 16. Fleurs amples de couleur orange brillant se changeant en couleur chamois saumonné.

×***I. Westi.** H. Veitch, *Cat.* 1882, p. 18. — Hyb. obtenu entre *I. odorata* et *I. amboinensis*, par M. West, chef de culture chez M. Veitch. Les fl. sont rose très pâle et même presque blanches, devenant rose clair brillant avec l'âge.

Luculia gratissima Sweet. *Rev. hort. belge*, p. 121, avec pl. col. — Jolie Rubiacée de serre, introduite du Népaul en 1823. Ses corymbes terminaux sont formés de fleurs rose carné et odorantes.

CAPRIFOLIACÉES.

Abelia spathulata Sieb. et Zucc. *Bot. Mag.*, pl. 6601. — Joli arbrisseau très rameux, rustique, florifère, introduit du Japon par M. Maries collecteur de M. Veitch. Ses fl. portées par deux sur un pédoncule en Y, sont grandes; le calice est rose, divisé en 4-5 lobes spathulés; corolle campanulée, blanche, avec des taches jaunes; feuilles sessiles, lancéolées, dentées et bordées d'une ligne rouge.

Lonicera Alberti Rgl. *Gard. Chr.*, XVII, p. 256. — Arbuste nain, glabre, à branches diffuses; feuilles opposées, glauques, linéaires-oblongues, obtuses, brièvement pétiolées, entières ou portant 2 dents à la base; pédoncules axillaires, courts; fl. odorantes, géminées, rose lilas. Découvert dans l'Asie centrale par M. Alb. Regel et introduit au Jard. bot. de St-Pétersbourg.

L. hispida Pall. *Gfl.*, p. 323, pl. 1100. — Tige dressée; rameaux hispides; feuilles brièvement pétiolées, ovales-elliptiques, glabres et ciliées sur les bords; fleurs pendantes. De l'Altaï.

OLÉACÉES.

Syringa vulgaris L. var. **flore pleno Lemoinei.** *Rev. hort. belge*, p. 84. Voir la *Belg. hort.*, 1878, p. 174.

Ligustrum Quihoni Carr. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 277 fig. 51. — Arbuste de la Chine, peu élevé, buissonneux, à branches purpurines, duveteuses; feuilles opposées, vert foncé; fl. en panicule terminale, blanches.

APOCYNÉES.

***Mascarenhasia Curnowiana** Hemsley *Bot. Mag.* pl. 6612. *The Garden* XXI, p. 98 avec pl. col. — Bel arbuste du Madagascar, introduit récemment chez MM. Low. par leur collecteur M. Curnow. Feuilles vert foncé, opposées, lancéolées; fleurs portées par 3-5 au bout des rameaux, d'un beau rouge écarlate, à tube pâle.

ASCLÉPIADÉES.

Hoya globulosa J. D. Hook. *Gard. Chr.*, XVII, p. 732, fig. 115. — Pl. grimpante, de serre chaude, découverte par sir Jos. Hooker dans le Sikkim-Himalaya. Feuilles coriaces, arrondies ou subcordées à la base, acuminées au sommet; fl. en ombelle globuleuse, jaune de paille ou couleur crême, avec le centre rose.

H. lasiantha Korth. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 333, fig. 57 — Tige grimpante; feuilles opposées, presque glabres, subcoriaces, ovales-elliptiques, cuspidées avec quelques taches grises; ombelle de 8-12 fl.; calice à lobes oblongs-obtus; corolle à lobes brusquement réfléchis sur le pédicelle, jaune orange, avec la base entièrement

couverte de longs poils blancs; couronne jaune d'ocre, à lobes dressés, comprimés-ovoïdes. De l'île de Bornéo et importé par M. Low, de Clapton.

*__Huernia oculata__ J. D. Hook. *Bot. Mag.*, pl. 6658. — Pl. très touffue, rameuse dès la base, vert tendre ; rameaux à 5 angles comprimés, bordés de dents épineuses ; fl. courtement pédonculées, remarquables par le contraste de la couleur violet pourpre foncé du limbe avec la couleur blanche du tube ; le limbe est 5-denté avec 5 petites dents intermédiaires. Découverte en 1880 dans le pays de Dammara par le capitaine Een.

__Stapelia pulchella__ Masson. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 199. — Tiges quadrangulaires; fl. se développant graduellement en cime subsessile ; calice à divisions ovales-aigues ; corolle avec le disque en forme de coupe peu profonde et les lobes ovales deltoides, récurvés et étalés ; la couleur est jaune soufre avec de nombreuses petites taches brunes et du pourpre brun sur les bords. Du Cap de Bonne-Espérance.

__S. tsomoensis__ N. E. Brown. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 168. — Tiges glabres, quadrangulaires, à angles pubérulents, comprimés, dentés; feuilles rudimentaires, ovales-acuminées, pubérulentes; cyme subsessile, à la base des plus jeunes tiges, formée de 4-9 fleurs; calice à segments lancéolés-acuminés, pubérulents à l'extérieur, glabres à l'intérieur et ciliés; corolle pourpre noirâtre et de couleur plus foncée au sommet des lobes, avec des poils apprimés. Découvert par sir Henry Barkly, près de Tsomo River, dans la Cafrerie et introduit à Kew, en 1878.

GENTIANÉES.

__Exacum macranthum__ *The Garden*, XXII, p. 422, avec pl. col. — Pl. de Ceylan, haute de 2 pieds, avec les fl. bleu foncé en corymbe axillaire et terminal.

__Gentiana decumbens__ Lin. *Gfl.*, p. 193, pl. 1087, fig 1-2. *Journ. russe d'hort.*, p. 418, pl. 27, fig. 1-2. — Jolie espèce vivace de l'Altaï et du Turkestan, introduite d'abord par Loddiges, au commencement de ce siècle : elle porte des bouquets de belles fleurs bleu d'indigo.

*__G. Fetisowi__ Rgl. et Winkler. *Gfl.*, p. 3, pl 1069, pl. 1-5. *Journ. russe d'hort.*, p. 23, pl. 2, fig. 1-5. — Pl. vivace et rustique, envoyée du Turkestan par M. Fetisow au jard. pomologique de St Pétersbourg. Elle est haute de 35 à 50 cent. ; ses feuilles sont étroites, lancéolées, connées ; les radicales forment une rosette et sont rétrécies en pétiole; ses fl. tubuleuses-campanulées sont d'un beau bleu d'azur qui passe au violet pâle sur le tube.

__G. imbricata__ Froel. *Deut. Gart. Mag.* avec pl. col. fig. 3. — Jolie pl. naine des Alpes, à fl. bleu d'indigo et à feuilles imbriquées, propre à la décoration des rocailles.

*__G. Kesselringi__ Rgl. *Gfl.*, p. 194, pl. 1087, fig. 3-4. *Journ. russe d'hort.*, p. 418, pl. 27, fig. 3-4. — Pl. vivace, glabre, rhizomateuse. Feuilles radicales linéaires lancéolées. Feuilles caulinaires oblongues-lancéolées, connées. Fl. en glomérule; corolle tubuleuse-ventrue, blanchâtre, finement ponctuée à l'extérieur de violet;

limbe à 5 divisions, ponctuées de vert à l'intérieur. Du Turkestan et introduite de graines, par M. Alb. Regel.

G. Olivieri Griseb. var. ***glomerata** Rgl., *Gfl.*, p. 4, pl. 1069, fig. 6-7. *Journ. russe d'hort.*, p. 23, pl. 2, fig. 6-7. — Fl. d'un beau bleu d'indigo, nombreuses, subsessiles, en cime capitée dense. Du Turkestan.

Gentiana pumila Jacq. *Deut. Gar. Mag.*, avec pl. col., fig. 2. — Espèce naine des Alpes où elle croît à 2000 m. d'altitude, avec des petites fleurs bleues.

G. punctata Lin. *Deut. Gart. Mag.*, p. 162, avec pl. col., fig. 5. — Fl. jaunâtres très abondamment tachetées de points noirs. Des Alpes et des Pyrénées.

G. purpurea L. *Deut. Gart. Mag.*, p. 162, avec pl. col., fig. 4. — Tige de 3-4 déc.; feuill. inf. ovales, pétiolées, celles du milieu sessiles, lancéolées; fl. en 2 verticilles, grandes, jaunâtres en dehors, d'un pourpre foncé à la partie intérieure du limbe, souvent ponctuées en dedans. Des Hautes Alpes.

LABIÉES.

Salvia cacaliaefolia. *The Garden*, XXI, p. 328, avec pl. col., fig. 5. — Var. à fl. bleues, de croissance élancée et délicate, trouvée dans les forêts de sapins du Mexique.

S. involucrata var. **Bethelli**. *The Garden*, XXI, p. 328, avec pl. col., fig. 1. — Var. à croissance robuste et à fl. de couleur rose.

S. leucantha *The Garden*, XXI, p. 328, avec pl. col. fig. 2. — Var. remarquable par la beauté de son calice couvert de poils pourpres et par ses fl. blanches.

S. splendens var. **Bruanti**. *The Garden*, XXI, p. 328, avec pl. col., fig. 3. — Var. à fl. écarlates obtenue par M. Bruant, de Poitiers.

***Dracocephalum imberbe** Bunge. *Gfl.*, p. 130, pl. 1080. *Journ. russe d'hort.*, p. 373, pl. 31, fig. 4-5. — Voisin de *D. altaiense* et en diffère par les feuilles qui sont cordiformes; fl. d'un bleu clair. Du Turkestan et introduite par M. A. Regel, au Jard. bot. de St-Petersbourg.

Scutellaria Hartwegi Benth. *Bot. Mag.*, pl. 6615. — Sous-arbrisseau des Andes de Quito, recommandable par ses feuilles cordiformes, rouge violet en dessous et par ses fl. en longue grappe terminale, dont la corolle est d'un beau rouge avec la lèvre inf. violette.

SOLANÉES.

Physalis violacea Carr. *Rev. hort.*, p. 216, avec pl. col. — Pl. de 1 m. de haut, dressée, buissonneuse; tige robuste, parfois violacée avec l'âge; feuilles ovales-cordiformes, entières ou dentées, velues; fl. d'un jaune sombre, maculé de noir violacé à la base; fruits subsphériques, nombreux, de 5 cent. de diamètre, luisants, vert herbacé, se violaçant successivement et arrivant parfois au violet intense. Du Mexique?

Nicotiana affinis Hort. *Gart. Zeit.*, p. 253, avec pl. col. — Pl. annuelle, velue; feuilles inf. ovales, les sup. amplexicaules ; fl. blanches, hypocratériformes.

VERBASCÉES.

Verbascum olympicum Boiss. *Gfl.*, p. 98, pl. 1078. *Journ. russe d'hort.*, p. 259, pl. 18. — Appartient au groupe du *V. lychnitis* et est entièrement couvert d'un tomentum blanc de neige : fl. très grandes, jaunes, produisant un bel effet par son ample panicule pyramidale. Du Mont Olympe.

SCROPHULARIACÉES.

Linaria maritima DC. *Garten Zeitung*, p. 111, avec pl. col. — Pl. annuelle, peu élevée, à feuilles linéaires-ovales et produisant avec profusion de jolies fleurs bleu violet.

Scrophularia chrysantha Jaub. et Spach. *Bot. Mag.*, pl. 6629. — Pl. bisannuelle de l'Asie mineure, couverte de poils glanduleux; feuilles rugueuses; fl. en cymes denses, axillaires, pendantes, jaune d'or, ovoïdes et glabres.

Veronica Hulkeana. — Joli arbrisseau de la Nouvelle-Zélande, à panicules rameuses de fleurs bleu lilas pâle. Exposé à Londres le 23 mai 1882 par M. J. Douglas.

ACANTHACÉES.

***Crossandra infundibuliformis.** *Gard. Chr.*, XVIII, p. 653, fig. 115. W. Bull, *Cat.* n° 184, p. 14, avec fig. noire. — Arbuste de serre chaude, natif des Indes orient., à fleurs irrégulières, couleur orange, en épis denses à l'extrémité des rameaux.

***Aphelandra Chamissoniana** Nees. *Bot. Mag.*, pl. 6627. — Bel arbuste du Brésil mérid., introduit par W. Bull sous le nom de *A. punctata. Illustr. hort.* p. 109, pl. 457.

BIGNONIACÉES.

Bignonia venusta *The Garden*, XXI, p. 276, avec pl. col. — Magnifique plante grimpante, de serre chaude, donnant à profusion des grappes de fleurs orange en forme de trompette.

Catalpa Kaempferi Sieb. et Zucc. *Bot. Mag.*, pl. 6611. — Bel arbre découvert au Japon en 1693 par Kaempfer et introduit de graines, en Belgique seulement, vers 1849.

Incarvillea compacta Maxim. *Gfl.*, p. 1, pl. 1068. *Journ. russe d'hort.*, p. 1, pl. 1. *Journ. d'hort. Suèd.*, p. 65, avec pl. col. — Pl. vivace, introduite en 1880 au Jard. bot. de St-Pétersbourg, par Przewalski. Sa tige est peu élevée ; ses feuilles, presque toutes radicales, sont pinnatiséquées; ses fl. d'un joli rose sont longues de 7 cent., la plus grande partie de cette longueur étant formée par un large tube que termine un limbe étalé, à lobes arrondis.

CRESCENTIACÉES.

Crescentia nigripes. *Rev. hort.*, p. 464, fig. 99. — Arbuste à feuilles d'un pied de long, presque sessiles, couleur pourpre foncé, d'où le nom spécifique de la plante. Il est surtout intéressant par l'étrangeté de ses fl. qui sont d'un vert jaunâtre et sans éclat : le calice entier se divise en deux moitiés latérales et la corolle bossue se coude en produisant une sorte de genou.

CYRTANDRACÉES.

Streptocarpus parviflora E. Meyer. *Bot. Mag.*, pl. 6636. — Pl. de l'Afrique australe, à feuilles subdressées, nombreuses, en touffe, sessiles, oblongues, crénelées, rugueuses, fortement nervées et veloutées; hampes velues; fl. en panicule, blanches, avec de légères raies purpurines sur les 3 lobes inférieurs.

Haberlea rhodopensis Frivaldsky. *Bot. Mag.*, pl. 6651. — Pl. intéressante de la Roumélie, couverte de poils étalés, sauf la corolle. Feuilles toutes radicales, étalées et récurvées, obovales, crénelées, coriaces. Hampe brun pourpre, de 2-5 fl. Celles-ci penchées, à calice campanulé, brun pourpre foncé et à corolle lilas pâle.

***Columnea Kalbreyeri** J. D. Hook. *Bot. Mag.*, pl. 6633. *Gard. Chr.*, XVII, p. 44, p. 216, fig. 32. — Magnifique pl. introduite de la prov. d'Antioquia (Nouv.-Grenade) par M. Kalbreyer chez M. Veitch. Sa beauté résulte surtout de ses feuilles distiques, par paires rapprochées, dans chacune desquelles l'une est petite, tandis que l'autre atteint 45 cent. de long sur 6-8 cent. de large et dont la face sup. est parsemée de nombreuses et grandes macules jaune verdâtre, la face inf. étant colorée en rouge sang vif. Ses fl. sont jaune d'or, rayées de rouge.

***Drymonia marmorata** W. Bull. *Cat.* n° 184, p. 15. — Gesnéracée à tige dressée, obscurément tétragone, portant de grandes feuilles opposées, ovales, vert foncé, avec la surface convexe d'un gris brillant entre les veines, les bords crénelés et la face inf. pourpre; les fl. sont axillaires, blanc de crême et fimbriées.

UTRICULARIACÉES.

Utricularia Endresi Rchb. *Bot. Mag.*, pl. 6656. — Pl. de Costa-Rica découverte en 1868 par M. Endres. Rhizomes grêles, touffus, rampants, portant des tubercules verts, ovoïdes. Feuille solitaire, elliptique lancéolée, molle, ondulée. Pédoncule terminé par 5 fleurs penchées, lilas pâle avec le palais jaune.

Pinguicula caudata Schlecht. *Bot. Mag.*, pl. 6624.— Dans sa jeunesse, cette pl. porte à sa base une rosette de feuilles très courtes et finement serrées; plus tard, les feuilles qu'elle développe deviennnent plus grandes. Elle produit successivement plusieurs hampes qui portent chacune une fleur du plus beau violet, pourvue d'un long éperon. Du Mexique.

PRIMULACÉES.

***Androsace foliosa** Duby. *Bot. Mag.*, pl. 6661. — Pl. de l'Himalaya occid. où on l'observe à 8000-12000 pieds d'altitude. Elle est entièrement garnie de poils mous et émet des stolons; ses feuilles sont elliptiques, vert foncé et atténuées en un long pétiole. Sa hampe est solitaire, ferme, dressée et terminée par une ombelle de fl. entourée de bractées foliacées, avec les pétales couleur de chair.

A. rotundifolia Hardwicke var. **macrocalyx**. *Bot. Mag.*, pl. 6617. — Jolie pl. de l'Himalaya, ayant l'aspect d'une Primevère de Chine, vivace, revêtue de poils assez longs; ses feuilles toutes radicales sont plutôt réniformes qu'arrondies; le pétiole et les pédoncules sont rouges; ceux-ci sont terminés par une ombelle de fl. roses, dont le calice foliacé est plus ample que la corolle elle-même.

Primula cashmiriana Royle. *Deut. Gart. Mag.*, p. 226, avec pl. col. — Voir notre *Revue* pour 1880 (*Belg. hort.*, 1881).

P. Clusiana Tsch. *Deut. Gart. Mag.*, p. 289, avec pl. col. — Jolie pl. des Alpes à feuilles ciliées et bordées de blanc ou de jaune, à fl. de couleur rose ou rouge foncé, avec 5 lobes bifides, naissant par deux sur une courte hampe.

Soldanella montana Willd. *Deut. Gart Mag.*, p. 33, avec pl. col. — Petite pl. des Alpes où elle croît au bord des neiges éternelles; sa hampe porte 2-3 jolies fl. penchées, bleues, rarement blanches.

STYRACÉES.

Symplocos Sumuntia D. Don. *Gfl.*, p. 35, pl. 1073, fig. c.-g. — Bel arbrisseau toujours vert, du Népaul, à feuilles glabres, dentées, elliptiques; fl. en grappes, blanches.

ÉRICACÉES,

Epigaea repens Lin. *The Garden*, p. 46. pl. 343. — Très jolie plante indigène de la Caroline et au Canada, formant un charmant tapis sur le sol où ses tiges s'enracinent; ses feuilles sont ovales, cordiformes, d'un beau vert; ses fl. sont roses, odorantes et en nombreuses grappes raccourcies.

Pieris japonica D. Don. *Gard. Chr.*, XVII, p. 796, fig. 120. — Arbuste du Japon, rustique, à feuilles lancéolées, vert foncé et à longues grappes pendantes de fl. blanches, urcéolées.

Azalea balsaminaeflora. *Rev. hort.*, p. 432, avec pl. col. — Pl. introduite en 1877 du Japon en France par M. Viésener. Elle forme un buisson sphérique; feuilles persistantes, étroitement ovales, acuminées, longuement atténuées à la base, finement dentées et luisantes; fleurs pleines, très régulières, grandes et d'un rouge brique.

A. indica L. var. **gardeniaeflora** Lind. *Ill. hort.*, p. 89, pl. 452. — Cette jolie forme, obtenue en 1879 chez M. Linden, fait naître au premier coup d'œil, l'idée de la fleur du Gardenia : sa fleur est grande, double, d'un blanc pur, à onglets verdâtres.

A. indica var. **imbricata**. *Journ. d'hort. suéd.*, 1880, p. 33, avec pl. col. — Fl. blanches, doubles, à segments imbriqués et avec une ligne centrale rouge sur chaque pétale.

A. procumbens Lin. *Journ. d'hort. suéd.*; 1881, p. 129, avec pl. col. — Petit sous-arbrisseau à tiges couchées, à feuilles nombreuses, opposées, ovales-lancéolées, blanchâtre en dessous, à fl. roses, réunies 4 ou 5 ensemble aux extrémités des rameaux. Des Alpes et des Pyrénées.

A. rubiflora var. **fl. pleno.** — Var. originaire du Japon exposée en mai 1882, à Londres, par M. Veitch. Fl. doubles, lilas rose, marquées de taches pourpre carmin.

A. serpyllifolia A. Gray. *Gard. Chr.* XVII, p. 429. — Arbuste avec les rameaux couverts d'écailles brunâtres; feuilles petites, obovales, apiculées, brièvement pétiolées, touffes terminales de fleurs blanches sur de courts pédoncules; corolle rotacée à tube très petit; pédicelles et ovaires chargés d'écailles blanches.

Rhododendron Fortunei. — Pl. vigoureuse, à fl. grandes, pleines, roses. Exposée à Londres par M. Ch. Butler en mai 1882.

R. grande J. D. Hook. *Gard. Chr.*, XVII, p. 767, avec pl. noire. — Ce Rosage a été d'abord découvert par Griffith dans le Bhotan, puis dans le Sikkim par sir J. D. Hooker. Il forme un arbuste de 8 pieds de haut, portant des grappes renfermant chacune 25-30 fl. très grandes, blanc d'ivoire, avec des taches pourpre foncé à la base et le stigmate rouge vif; feuilles blanc de neige en dessous.

R. Hookeri Nutt. *Gard. Chr.*, XVII, p. 628, fig. 96. — Magnifique espèce découverte dans le Bootan par Booth, à une altitude de 8000 à 9000 pieds : elle y forme un arbuste de 12 à 14 pieds de haut et porte des grappes de fleurs campanulées rouges.

R. (Azalea H. Veitch**) Oldhami** Maxim. *Gard. Chr.*, XVII, p. 524. — Arbuste nain, couvert de longs poils brunâtres, quelquefois glanduleux; feuilles lancéolées, aiguës ou arrondies, apiculées; bourgeons pubérulents et jeunes feuilles couvertes d'écailles blanches soyeuses; fl. rouge saumon. Introduit de l'île Formose par M. Maries chez M. Veitch.

R. pendulum J. D. Hook. *Gard. Chr.*, XVII, p. 429, fig. 65. — Espèce himalayenne à feuilles fortement ciliées et à fleurs blanches, campanulées, à divisions obtuses, étalées.

R. triflorum J. D. Hook. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 44, fig. 9. — Arbuste de 4 à 6 pieds de haut, à feuilles largement lancéolées, brièvement pétiolées, glauques en dessous; fl. 3, en ombelle, jaune verdâtre. Trouvé dans le Sikkim par sir J. D. Hooker.

Polypétales.

ARALIACÉES.

***Panax dissectum**. W. Bull, *Cat.* N° 184, p. 17. — Tige dressée, rameuse; feuilles nombreuses, penchées et bipennées, à folioles cunéo-obovées, souvent bilobées et dentées.

***Aralia cochleata**. B. S. Williams, *Cat.* 1882, p. 24. — Espèce très distincte, des iles de la Mer du Sud, à feuilles arrondies, vert clair, avec les bords profondément dentés et la tige et les pétioles agréablement marbrés.

***A. nobilis**. B. S. Williams, *Cat.* 1882, p. 24, avec fig. noire. Feuilles obovales-acuminées, vert clair, marbrées de même couleur plus foncée, à bords ondulés; tige et pétioles marbrées et verruqueux.

A. quinquefolia. var. **gracilis**. *Gard. Chr.*, XVII, p. 217. — Arbuste à port élancé, avec les pétioles longs et cylindriques et le limbe palmé en 5 segments linéaires faiblement dentés.

***Oreopanax Andreanum** Marchal. *Revue hort.*, p. 525, fig. 117-118.— Espèce des Andes de l'Ecuador, découverte par M. André. Elle forme un arbre de 3-4 m., couvert d'un tomentum étoilé. Feuilles jeunes presque entières, pour devenir enfin palmatilobées; grappe florale longue de 30 cent. dépassant les feuilles supérieures.

AMPÉLIDÉES.

Vitis Thunbergi (**V. ficifolia** Bunge). *Rev. hort.*, p. 221, fig. 49. — Sarments grêles, rampants, allongés, à entre-nœuds couverts de duvet; vrilles fines; feuilles petites, glabres en dessus, velues à la face inf.; fl. en petites grappes corymboïdes; chair du fruit ferme, acidulée et à saveur spéciale peu agréable; peau épaisse, d'un beau noir pruineux. Du Japon.

***Leea amabilis** H. Veitch, *Cat.* 1882, p. 19, avec fig. noire. A. Van Geert, *Cat.* n° 85, p. 19, avec fig. noire. *Gard. Chr.*, XVII, p. 492, fig. 77. *The Garden*, XXI, p. 355, avec fig. noire. — Pl. remarquable par son feuillage, introduite du Bornéo septr. par M. Curtis chez M. Veitch. Ses feuilles sont composées de 4-6 paires de folioles terminales; elles ont 15 cent. de long sur 3-5 cent. de large. Les jeunes folioles de couleur cramoisi sont richement nuancées de brun et portent une bande rose pâle le long de la nervure médiane. Plus tard, la coloration passe au vert bronzé lavé de brun et relevée par une bande centrale blanc d'argent.

HAMAMELIDÉES.

Hamamelis japonica Sieb. et Zucc. *Bot. Mag.*, pl. 6659. Très intéressante pl. japonaise, voisine de *H. virginica*, introduite par M. Veitch et décrite en 1881 par M. Masters sous le nom de *H. arborea*. C'est un arbuste à rameaux fermes, avec l'écorce brune; les feuilles sont ovales-oblongues, sinuées-dentées, vert foncé, à

nervures très proéminentes en dessous et brièvement pétiolées ; les fl. sont sessiles en tête subglobuleuse; le calice est rouge foncé, avec les lobes largement ovales, révolutés, tandis que la corolle est jaune d'or, avec les pétales très longs, étroits, en forme de courroie et ondulés.

CRASSULACÉES.

×**Crassula gracilis** Hort. *Rev. hort. belge*, p. 241, avec pl. col. et p. 275. — Hyb. obtenu par M. L. De Smet, entre *C. Bollusi* fécondé par *C. stachyurus*, et mis dans le commerce en 1880 sous le nom de *C. Desmetiana*. Il se couvre en hiver de nombreuses fleurs rouge carmin.

C. monticola N. E. Brown. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 264. Pl. naine, rameuse, glabre, à tiges et branches ligneuses; feuilles opposées, connées, ovales-aiguës, légèrement concaves au-dessus, avec le sommet plan, gibbeuses-convexes en dessous, vert clair et glauques; fl. en cyme corymbifère terminale, blanc rosé. De l'Afrique australe et introduite depuis quelques années par M. Bolus. Elle est voisine de *C. brevifolia* Harv.

Echeveria retusa Lindl. var. **speciosa.** *Rev. hort.*, p. 528, avec pl. col. — Diffère du type au point de vue du port et de la coloration surtout : au lieu d'être en forme de panicule plus ou moins pyramidale et feuillée, ses inflorescences sont plutôt corymbiformes et rassemblées à une hauteur presque uniforme, en belles touffes régulières de fleurs rouge vif.

Sedum Rhodiola DC. var. ***linifolia** Rgl. *Gfl.*, p. 129, pl. 1080, fig. 1-3. *Journ. russe d'hort.*, p. 372, pl. 31, fig. 1-3. — Feuilles linéaires-oblongues, aiguës, entières ou dentées au sommet; corymbe de fl. rouges. De Turkestan et observée par M. A. Regel.

S. villosum Lin. *Journ. d'hort. suéd.*, 1881, p. 129, avec pl. col. — Jolie pl. annuelle à tiges droites, velues, rougâtres; feuilles éparses, oblongues, convexes en dessous; fl. rouges disposées en bouquet lâche. D'Europe.

***Sempervivum Moggridgei** H. De Smet. *Bot. Mag.*, pl. 6610. — Feuilles au nombre d'une centaine, les intérieures terminées par de petits poils blancs; elles sont oblancéolées, vertes, glabres, et ciliées, les sépales sont linéaires, obtus, glanduleux; les pétales sont 2 fois plus longs, lancéolés, acuminés, apiculés, roses, avec une bande longitudinale rouge. Des Alpes maritimes.

SAXIFRAGACÉES.

Saxifraga Camposi Boiss. et Reut. *Bot. Mag.*, pl. 6640. — Pl. très touffue, vert clair, plus ou moins velue et glanduleuse; feuilles très variables de forme, à 3-5 lobes dentés; fl. en corymbe, blanches, à pétales spathulés. D'Espagne.

S. diversifolia Wall. *Bot. Mag.*, pl. 6603. — Jolie Saxifrage qui a l'aspect et le feuillage d'un *Parnassia*, dont la tige, haute de 15-40 cent., se termine par une

panicule de fl. jaune d'or. Ses feuilles radicales sont cordiformes, longuement pétiolées, tandis que les caulinaires sont plus allongées, sessiles et embrassantes. De l'Himalaya.

***S. Milesi** Hort. Leichtlin. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 102. — Saxifrage du groupe des *Megasea*, introduite de graines par Frank Miles, de l'Himalaya nord-occid. Ses feuilles sont obovées, obtuses, crénelées, ciliées sur les bords, glabres; corymbes denses; pédoncules et calices finement glanduleux-pubescents; pétales blancs ou légèrement teintés de rose, obovés.

S. virginiensis Michx. var. **fl. pleno.** *Gfl.*, p. 257, pl. 1092. *Journ. russe d'hort.*, p. 525, pl. 38. — Jolie var. avec un corymbe de fl. blanc verdâtre entièrement doubles.

Astilbe Thunbergi Miq. — Pl. vivace, rustique, introduite du Japon, par M. Veitch, qui l'a exposée à Londres en 1881. Ses feuilles sont pennées ou bipennées, à segments dentés; fl. en panicule, nombreuses, petites, blanches.

Hydrangea japonica. var. **tricolor.** Feuilles panachées de blanc et de vert pâle, avec le bord jaune. Exposée à Londres le 23 mai 1882 par C. Lee et fils.

MAGNOLIACÉES.

Talauma Candollei Blume, var. **Galeottiana** *Bot. Mag.*, pl. 6614. — Arbrisseau toujours vert que M. Hooker dit être du Japon, tandis que Van Houtte le prétend originaire du Mexique. Ses feuilles elliptiques, raides, sont d'un beau vert lustré en dessus; ses fl. sont solitaires, pendantes, odorantes; les sépales sont vert brunâtre et les pétales jaunes.

RENONCULACÉES.

Anemone palmata var. **alba** *The Garden*, XXII, p. 466., avec pl. col. — Jolie forme à fl. blanches dont le type est à fl. jaunes et habite la région méditerranéenne.

Ranunculus anemonoides. *The Garden*, XXII, p. 252, avec pl. col. — Petite pl. à fl. blanches, teintées de violet clair à l'intérieur et de rose à l'extérieur; feuilles vert brillant, profondément divisées.

Paeonia Wittmanniana Stev. *Bot. Mag.*, pl. 6645. — Pl. du Caucase, dédiée à M. Wittmann qui a voyagé dans cette contrée. Elle est vivace, haute de 2 à 3 pieds; feuilles biternées, à folioles très variables dans leur contour, glauques et avec quelques poils blancs en dessous; fl. solitaire, blanche, jaunâtre ou verdâtre.

BERBÉRIDÉES.

Podophyllum Emodi. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 243, fig. 43. — Tige herbacée, d'un pied de haut; feuilles 2, alternes, longuement pétiolées, orbiculaires, palmées, à 3-5 lobes, tachées de pourpre et glabres; fl. solitaire, axillaire, penchée, blanche ou rose pâle; baie elliptique, rouge foncé. De l'Himalaya.

Berberis Thunbergi DC. *Bot. Mag.*, pl. 6646. — Ecorce rouge brun, épines simples, raides; feuilles en touffes le long des branches, obovales ou spathulées, entières; fl. très nombreuses, petites, penchées, solitaires ou par paires, avec les sépales rouges et les pétales jaune de paille teinté de rouge. Du Japon.

PAPAVÉRACÉES.

Papaver pavoninum C. A. Meyer. *Gfl.*, p. 290, pl. 1095, fig. 3. — Espèce annuelle répandue dans l'Asie centrale, voisine de *P. hybridum* L., mais en diffère par l'onglet des pétales qui est d'un noir pourpre, ainsi que le filet des étamines; le stigmate est à 6 rayons.

P. umbrosum Hort. Petrop. *Garten Zeitung*, p. 299, avec pl. col. — Pavot annuel, à fl. brillantes, introduit dans les jardins anglais par M. Thompson, d'Ypswich et se rapportant à *P. commutatum* Fisch. et Mey.

***Corydalis Sewerzowi** Rgl., *Gfl.*, p. 97, pl. 1077. — Pl. glabre à racine tuberculeuse; tiges hautes de 10-15 cent.; feuilles au nombre de deux, opposées, sessiles, triséquées; les fl. en grappe et d'un beau jaune d'or. Découvert en 1868 dans le Turkestan par Sewerzow.

CRUCIFÈRES.

Cardamine pratensis Lin. **fl. pleno** *Gfl.*, p. 322, pl. 1099, fig. 1 et 4. — Cette var. peut se trouver à l'état sauvage et porte de belles fleurs doubles d'un blanc lilas.

Selenia aurea Nutt. *Bot. Mag.*, pl. 6607. — Pl. annuelle à feuilles pinnatifides et à fl. jaunes, odorantes, réunies en grappes. De l'Arkansas.

×**Iberis gibraltarica hybrida** Hort. *Gard. Chr.*, XVII, p. 638. — Hyb. ornemental obtenu par M. W. Thompson, entre *I. corifolia* et *I. gibraltari* : ses fl. sont blanches nuancées de lilas pâle.

Aethionema grandiflorum Boiss. et Hohenacker. *Gfl.*, p. 354, pl. 1102. — Pl. vivace à feuilles oblongues-linéaires; longs et nombreux épis de grandes fleurs rouges.

CAPPARIDÉES.

Euadenia eminens J. D. Hook. *Gard. Chr.*, XVII, p. 557, fig. 86. — Très belle et remarquable Capparidée introduite par M. W. Bull de l'Afrique tropicale occid. Feuilles trifoliées, à folioles glabres, vert foncé, oblongues, lancéolées. Fleurs en grappe terminale, jaune de soufre, avec les 2 pétales supérieurs beaucoup plus développés que les autres.

NYMPHAEACÉES.

Nymphaea tuberosa. *The Garden*, XXI, p. 130, avec pl. col. — Pl. de l'Amérique du Nord, différant du *N. alba* par ses rhizomes tubéreux et par ses feuilles qui sont toujours portées au-dessus de la surface de l'eau; les fl. sont blanches, ne prennent jamais une teinte rose et sont inodores.

N. zanzibariensis Casp. *Gart. Zeit.*, p. 1, pl. 1. *Deut. Gart. Mag.*, p. 3, avec pl. col. — Trouvée à l'île de Zanzibar par J. M. Hildebrandt en 1874. Le calice est d'un brun kermès à la partie sup.; à l'intérieur il est d'un violet foncé sur fond vert jaunâtre; la corolle est bleue, à nervures plus marquées, avec le fond blanc.

SARRACENIACÉES.

Sarracenia porphyroneura Hort. Veitch. — Jolie pl. naine avec les urnes dressées, et dont la partie sup. est traversée de veines pourpres; l'opercule est grand, circulaire.

DROSÉRACÉES.

Parnassia nubicola Wall. *Bot. Mag.*, pl. 6609. — Pl. d'intérêt botanique, native de l'Himalaya, à fl. d'un blanc verdâtre.

VIOLARIÉES.

Viola altaïca Poll. *Gfl.*, p. 33, pl. 1071. *Journ. russe d'hort.*, p. 139, pl. 10. — Pl. de la Sibérie mérid. et du Turkestan, à fl. soit jaunes, soit bleu-violet foncé. Elle diffère du *V. tricolor*, L., surtout en ce qu'elle est vivace. C'est son croisement avec celle-ci qui a donnée naissance à nos *Pensées*.

Viola pedata var. **bicolor**. *The Garden*, XXII, p. 378, avec pl. col. — Var. remarquable par la couleur violet foncé des deux pétales sup. contrastant avec le bleu pâle des pétales inférieurs.

PASSIFLORACÉES.

***Tacsonia Parritae** Mast. *Gard. Chr.*, XVII, p. 218. — Pl. remarquable de Tolima (Colombie), introduite par M. Parrita chez MM. Schuttleworth, Carder et Cie, et constituant une bonne acquisition pour les plantes grimpantes de serre chaude. Ses feuilles brièvement pétiolées, trilobées, avec le lobe moyen plus long, sont glabres au-dessus, velues en dessous; les pétioles portent des glandes sessiles. Le tube de la fleur est très long, les sépales sont orange rosé, oblongs et en forme de capuchon; les pétales sont oblongs, plans, beaucoup plus courts que les sépales et d'un riche orange.

BÉGONIACÉES.

***Begonia diadema** Hort., Lind. *Ill. hort.*, p. 43, pl. 446. — Pl. de l'île de Bornéo, introduite en 1881 par M. Linden. Sa tige est courte, ses feuilles sont profondément digitées-lobées à lobes ovalaires, acuminés, dentés; le fond du coloris est vert clair sur lequel se détachent des macules blanches.

***B. goegoensis** N. E. Brown. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 71. — Espèce remarquable, voisine du *B. peltata* Hassk. et native de Goegoe, dans l'île de Sumatra, d'où elle a été introduite, par M. Curtis, chez M. Veitch. Tige courte, rampante, verte, avec quelques taches blanches; pétiole dressé, quadrangulaire, glabre, sauf à la base et au sommet, lame peltée, à 6-7 nervures, orbiculaire-ovale, cuspidée-acuminée, glabre, avec quelques poils le long des nervures à la face inf., d'un vert riche foncé au-dessus, avec une teinte bronzée, la face inf. est rouge pourpre; les pédoncules sont glabres, verts ou rouge pourpre; la cyme est dichotomique; les sépales sont ovales-orbiculaires, roses et les pétales sont obovales, blancs; les fleurs mâles ont 2 sépales et 2 pétales, les fleurs femelles 2 sépales et 1 pétale.

***B. lineata** N. E. Brown. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 199. — Racine tubéreuse; tige glabre, charnue; feuilles obliquement ovales-cordées ou acuminées, à lobes de la base arrondis, ciliées sur les bords, sinuées ou plus ou moins lobées, à 7-8 nervures très proéminentes en dessous; la page supre couverte de poils sétacés, est vert noirâtre et couverte de taches gris d'argent, avec une grande tache centrale de même couleur; la page inf. est glabre, sauf sur les nervures, rouge pourpre, avec de petites taches blanchâtres; cyme terminale, dichotome; fl. rose pale, plus colorées à la base; les fl. mâles ont 2 sépales largement elliptiques, obtus et 2 pétales obovés, plus petits; les fl. femelles ont 2 sépales et 4-5 pétales. De Java et introduit par M. Curtis chez M. Veitch.

B. socotrana Hook. *The Garden*, XXI, p. 162, avec pl. col. — Voir notre *Revue* pour 1881 (*Belg. hort.*, 1882).

***B. Williamsi**. B. S. Williams, *Cat.* 1882, p. 24. — Splendide nouveauté à feuilles vert foncé, coriaces, à fl. d'un blanc pur, avec un petit disque jaune au centre.

CACTACÉES.

Echinocactus centeterius Lehm. *Gfl.*, p. 238, pl. 1094. — Tige hémisphérique, à 15 côtes, couvertes de mamelons garnis de faisceaux d'épines dont 4 sont intérieures et 6-12 extérieures; fl. jaunes avec une teinte rougeâtre, ou striées de même couleur. De la prov. de Minas Geraes (Brésil).

E. Kunzei Först. *Gfl.*, p. 132, pl. 1082. — Découvert au Chili par le Dr Philippi. Tige courte, bleu jaunâtre, à 14-18 côtes émoussées, couvertes d'épines fasciculées, au nombre de 14. Fleurs jaunes et rouges.

Cereus hypogaeus Weber. *Gfl.*, p. 165, pl. 1085. — Tiges bleu verdâtre, à 8 côtes émoussées, couvertes d'épines fasciculées par 2-5; fleurs pourpre pâle, avec les bords jaunâtres. Du Chili.

C. Philippi. *Gfl.*, p. 98, pl. 1079, fig. 1. *Journ. russe d'hort.*, p. 30, pl. 3, fig. 1. — Découvert au Chili par le prof. Philippi; tige cylindrique, à 8-10 côtes émoussées, couvertes de dards puissants. Sa taille et ses fl. sont de moyenne grandeur; celles-ci sont jaunes ou rouges.

C. serpentinus Lagasca. *Gfl.*, p. 99, pl. 1079. *Journ. russe d'hort.*, p. 30, pl. 3, fig. 2. — Tige droite, cylindrique, verte, à 10-11 côtes; fl. blanches, roses ou rouges à l'extérieur, à divisions étroites; les étamines sont très nombreuses, dressées, avec les filets blancs et les anthères jaunes. Comme cette pl. ne fleurit que la nuit on l'a nommée à Santiago *Reina de la noche.*

Echinocereus gonacanthus Engelm. *The Garden*, XXII, p. 444, avec pl. col. — Tige simple ou peu rameuse à la base, à 7 côtes; aréoles grandes, orbiculaires, distantes; les jeunes sont très tomenteuses; les épines sont robustes, jaunâtres et noires au sommet; les fleurs sont écarlates et s'ouvrent du jour et de la nuit. Des Montagnes Rocheuses du Colorado.

Opuntia Davisi Engelm. *Bot. Mag.*, pl. 6652. — Très rameux, à branches étalées, avec les nœuds allongés; tubercules peu proéminents, à coussinets arrondis, couverts de poils laineux; épines 4-7, très inégales, brun clair; fl. à calice turbiné couvert de tubercules et d'épines et à corolle vert bronzé pâle, luisante. Du Nouveau Mexique.

O. stricta Haw. *Gfl.*, p. 132, pl. 1082. — Appartient à l'Amérique tropicale. Tige à divisions elliptiques; fl. jaunes avec les divisions extérieures rouges.

MESEMBRYANTHÉMACÉES.

Mesembryanthemum Bolusi J. D. Hook. *Bot. Mag.*, pl. 6664. — Pl. bizarre découverte par M. H. Bolus dans l'Afrique australe. Elle est naine, charnue; ses feuilles sont trigones, hémisphériques, vert gris foncé et couvertes de petites pustules vertes; ses fleurs sont sessiles entre les feuilles; leur calice est turbiné, à 6 lobes révolutés; les pétales sont très nombreux, filiformes, étalés et récurvés, jaunes et rouge foncé à l'extrémité.

MALVACÉES.

Lavatera arborea var. **variegata** Hort. *Journ. Hort.*, II, p. 466. -- Jolie forme à feuilles panachées de blanc, exposée à Londres le 23 mai 1882 par M. T. Smith.

Modiola geranioides. *The Garden*, XXI, p. 60. avec pl. col. — Petite plante semblant être le seul représentant d'un genre originaire de l'Amérique du Nord; elle est propre à l'ornementation des rochers.

Hibiscus Rosa sinensis Lin. var. ***magnificus.** W. Bull, *Cat.* N° 184, p. 16. — Fleurs grandes, rose magenta brillant nuancé de cramoisi, avec la base de chaque pétale marquée d'une macule couleur chocolat.

STERCULIACÉES.

Fremontia californica. *The Garden*, p. 115, avec fig. noire. — Un des plus beaux arbustes qui aient été introduits en Europe et découvert en Californie par le colonel Fremont. Il se couvre de fl. en coupe, d'un jaune magnifique et qui sortent de l'aisselle de feuilles trilobées, largement dentées-sinuées.

Sterculia (Brachychiton) discolor Benth. *Bot. Mag.*, pl. 6608. — Arbre dont les jeunes rameaux et la face inf. des feuilles sont couverts d'une pubescence grise; feuilles vert-pâle, membraneuses, à 5 lobes; fleur en panicule terminale contractée, en groupe de 2-3, sessiles, tomenteuses-rouillées à l'extérieur, rouge-rose à l'intérieur. De l'Australie orient. et découvert par M. Ch. Moore, dir. du Jard. bot. de Sidney.

TERNSTROEMIACÉES.

Visnea Mocanera Lin. f. *Rev. hort.*, p. 211, fig. 47. — Grand arbuste, toujours vert, à rameaux dressés; feuilles glabres, coriaces, ovales-lancéolées, acuminées, dentées, d'un vert foncé brillant; fl. blanches, solitaires, pendantes. Des Canaries et de l'île de Madère; introduit en Europe en 1815.

***Cleyera japonica tricolor.** W. Bull, *Cat.* n° 184, p. 14. — Pl. remarquable du Japon, à feuillage panaché; ses feuilles sont coriaces, obovales, vert foncé, avec des bandes longitudinales et obliques d'un vert grisâtre et le bord blanc de crème, teinté de rose clair; les fl. sont blanc jaunâtre.

MALPIGHIACÉES.

Stigmaphyllon littorale A. Juss. *Bot. Mag.*, pl. 6623. — Pl. grimpante, du Brésil mérid., avec les rameaux, la face inf. des feuilles et l'inflorescence couverts d'une pubescence grise; feuilles opposées et alternes, longuement pétiolées, orbiculaires, aiguës-obtuses ou asciculées, vert foncé et glabres au-dessus, à pétiole flexueux portant 2 glandes au sommet; pédoncule axillaire, solitaire, dressé, plus long que les feuilles ; fl. en corymbe, d'un jaune d'or.

HIPPOCASTANÉES.

Aesculus Hippocastanum Lin. var. **Schirnhoferi** Rosent. *Wien. ill. Gart. Zeit.*, p. 101, avec pl. col. — Belle var. trouvée dans un semis par M. Rosenthal et dédiée à M. Schirnhofer, secr. gén. de la Soc. d'hort. de Vienne. Ses feuilles sont plus grandes, plus lisses et d'un vert plus foncé que celles du type ; ses fl. sont semi-doubles, ses pétales d'une teinte jaune sont marqués vers le bas d'une grande macule rouge vif.

PITTOSPORACÉES.

Pittosporum eugenioides. var. ***variegatum** W. Bull, *Cat.* N° 184, p. 17. — Tige et rameaux pourpre noirâtre ; feuilles oblongues-elliptiques, vert pâle, bordées de blanc. De la Nouv.-Zélande.

Stachyurus proecox Sieb. et Zucc. *Bot. Mag.*, pl. 6631. — Arbuste glabre, de 10 pieds de haut, à tiges grêles, flexibles et les rameaux pendants. Feuilles ovales, acuminées, dentelées, vert clair, minces et membraneuses. Epis axillaires composés de fl. subglobuleuses-campanulées, sessiles, blanc verdâtre. Du Japon.

EUPHORBIACÉES.

*×**Poinsettia ignescens.** B. S. Williams, *Cat.* 1882, p. 28. — Cette var., plus vigoureuse que les aûtres, a les bractées d'un riche vermillon.

*×**Poinsettia mirabilis**. B. S. Williams, *Cat.* 1882, p. 28. — Très grandes bractées rose vermillon, et fleurs roses.

*×**Poinsettia variabilis.** B. S. Williams, *Cat.* 1882, p. 28. — Bractées florales vermillon écarlate ; les feuilles sont vert pâle et parfois entremêlées avec les bractées.

Obs. Ces trois plantes ont été obtenues par le croisement entre *P. pulcherrima* et *P. pulcherrima alba.*

Acalypha Macafeana Hort. Angl. *Rev. hort.*, p. 288, avec pl. col. — Pl. robuste, dressée, naine, compacte, très ramifiée ; tige très grosse, succulente ; feuilles rapprochées, cordiformes, arrondies, acuminées, dentées, colorées de rose nuancé, strié, rubané, parfois maculé, marbré, présentant les effets de coloration les plus divers. Des Indes?

***Croton aureo-marmoratus** Hort. Veitch. (*Codiaeum*). — Var. à feuilles longuement lancéolées ; les anciennes sont marbrées de jaune et les plus jeunes sont entièrement jaunes. Exposé à Londres en juill. 1882 par M. Veitch.

***C. Bragaeanus.** J. Veitch, *Cat.* 1882, p. 17. A. Van Geert, *Cat.* n° 83, p. 8. — Var. charmante dédiée a J. T. Da Silva Braga, amateur d'horticulture portugais. Ses feuilles sont linéaires, lancéolées, réfléchies, longues de 40-60 cent. ; les plus jeunes sont, les unes, jaune pâle marbrées de vert brillant, les autres vert pointillé de jaune d'or. Les feuilles adultes sont vert olivâtre taché de jaune brillant. Les nervures médianes sont cramoisies.

***C. Cronstadti.** J. Veitch, *Cat.* 1882, p. 17. A. Van Geert, *Cat.* n° 83, p. 9. — Feuilles de grandeur moyenne, lancéolées et en pointe aiguë ; le fond vert sombre est panaché de jaune d'or ; elles sont crispées, gaufrées et tourmentées de diverses façons.

*×**C. Dodgsonae.** B. S. Williams, *Cat.* 1882, p. 25. — Hyb. obtenu chez M. Williams et dédié à M. Dodgson, de Blackburn. Ses feuilles sont linéaires-lancéolées, quelquefois en spirale, d'un vert clair, avec une riche bande jaune d'or centrale et les bords de même couleur.

Codiaeum elegantissimum H. Bull. *Ill. hort.*, p. 175, pl. 469. — Var. à feuilles étroites, panachées de jaune d'or qui s'étend souvent sur toute la moitié de la feuille et qui parfois se projette le long de la nervure médiane en taches et macules séparées; le plus souvent les pétioles sont rouge vif.

*C. **Eyrei** Hort. — Hyb. obtenu entre *C. Johannis* et *C. majesticus*. Ses feuilles sont longues, étroites, panachées de jaune d'or et tordues; les jeunes rameaux et les pétioles sont rouges. Exp. à Londres le 10 oct. 1882 par M. C. Ross.

*C. **illustre**. W. Bull, *Cat.* nº 184, p. 14, avec fig. noire. — Singulière variété à feuilles trilobées, vertes, richement maculées de jaune d'or et à pétioles pourprés.

*C. **insigne**. W. Bull., *Cat.* nº 184, p. 14. — Belle forme à feuilles longues et étroites, marquées de trois jolies couleurs : le fond est vert foncé, la nervure médiane et les veines sont jaune d'or, les bords et la nervure médiane ornés de rose cramoisi.

*C. **lineare**. W. Bull, *Cat.* Nº 184, p. 14. — Petite forme, à pétioles courts, verts et à feuilles linéaires, obtuses, vert foncé, avec la ligne médiane jaune et quelques taches latérales de même couleur; quelquefois aussi les feuilles sont toutes jaunes.

*C. **magnificum** Lind. *Ill. hort.*, p. 57, pl. 447. — Ravissante nouveauté des îles Salomon, introduite par M. Linden. Ses feuilles, longues de 35 cent., sont larges, acuminées, d'un vert sombre richement diapré de jaune pâle vers la nervure médiane et maculé de taches d'abord roses passant ensuite au rouge sang. Dans les anciennes feuilles la panachure rouge passe même au pourpre, tandis que les jeunes feuilles sont jaunes.

*C. **mirabile**. B. S. Williams, *Cat.* 1882, p. 25. — Grande plante à feuilles ovales, acuminées, vert bronzé, marbrées, tachetées et veinées de rose cramoisi, avec les pétioles et les côtes de même couleur.

×C. **musaïcum** H. Chant. *Rev. hort.*, p. 240, avec pl. col. — Magnifique hyb. à feuilles tesselées obtenu en 1876 par M. M. Chantrier, hort. à Mortefontaine (Oise), entre *C. interruptum* (mâle) et *C. Veitchianum* (fem.). La pl. est vigoureuse, feuilles très rapprochées, pétiole rose ou rouge tendre et limbe lancéolé, de 30-35 cent. sur 6-7 cent. de large; dans la jeunesse, la nuance est jaune paille avec nervures en mosaïque, sur lequel se détache le réseau des cellules vert foncé; à l'état adulte, le jaune devient rouge carmin vif; le dessous est d'un ton violacé vineux.

*C. **Pilgrimi** B. S. Williams, *Cat.* 1882, p. 25. — Feuilles ovales, acuminées, vert pâle, fortement marqué de jaune d'or et teinté de rose. Dédié à E. Pilgrim, Esq., à Cheltenham.

*C. **rubescens**. W. Bull. *Cat.* Nº 184, p. 14. — Jolie var., introduite des îles de la Mer du Sud. Les feuilles sont elliptiques-lancéolées, vertes, bigarrées de jaune, de rose, et de rouge orange.

*C. **spectabile**. W. Bull, *Cat.* nº 184, p. 14. — Feuilles elliptiques, acuminées, larges à la base, vertes, avec la nervure médiane jaune de primevère et le reste de la surface irrégulièrement maculé de jaune pâle.

***C. tricolor**. W. Bull, *Cat.* n° 184, p. 14. — Hyb. remarquable, à feuilles étroites, avec le pétiole cramoisi, d'abondantes taches jaunes sur la nervure centrale, se changeant dans les feuilles adultes en cramoisi taché de rose et de macules irrégulières vertes.

OCHNACÉES.

Ochna multiflora. *The Garden*, XXII, p. 574, avec pl. col. — Arbuste de 5 pieds de haut, buissonneux; chaque rameau est couronné de fleurs et de fruits; le réceptacle varie de couleur, du vert à l'écarlate brillant, tandis que les fruits sont couleur vert de pois jusqu'aux nuances les plus foncées du pourpre violet, ce qui contraste avec les fleurs qui sont jaune clair. De l'Afrique tropicale.

BALSAMINÉES.

***Impatiens Sultani** J. D. Hook. *Bot. Mag.*, pl. 6643. *The Garden*, p. 208, pl. 352. — Jolie Balsamine introduite récemment et accidentellement au Jardin de Kew, par John Kirk, consul anglais à Zanzibar et dédiée au sultan de cette contrée. Elle est glabre, dressée, succulente; ses feuilles sont ovales-lancéolées, acuminées, crenelées-dentées, avec une petite soie à l'angle de chaque dent; les fl. sont solitaires et axillaires, ou 2-3 sur un court pédoncule, colorées en très beau rouge carmin et larges de 3-4 cent.

MÉLASTOMACÉES.

***Cambessedesia paraguayensis** J. D. Hook. *Bot. Mag.*, pl. 6604. — Jolie pl. du Paraguay introduite par E. G. Henderson en 1881 : de son rhizome partent plusieurs tiges hautes de 25-50 cent., quadrangulaires, ailées, avec les feuilles opposées en croix, sessiles, ovales, à trois fortes nervures; dans le haut, chaque tige se ramifie fortement pour former une panicule de fleurs rose rouge.

Bredia hirsuta Blume. *Bot. Mag.*, pl. 6647. — Petit arbuste du Japon, de 2 à 3 pieds de haut, à rameaux étalés, rouge brun, couverts, ainsi que les pétioles, d'une fine pubescence; feuilles ovales, aiguës, à 5-7 nervures et des veines transversales, à base arrondie ou cordée, avec les bords sinueux ou entiers, ciliés; la surface sup. est vert foncé, l'inf. est vert bleuâtre; ample panicule de fleurs roses.

MYRTACÉES.

***Acmena (Eugenia) ovata**. W. Bull, *Cat.* n° 184, p. 13. — Tiges brun pourpré; feuilles opposées, ovales, à pétioles pourpre foncé; le jeune feuillage est rouge purpurin.

Hypocalymna robustum. *The Garden*, XXII, p. 230, avec pl. col. — Arbuste de l'Australie, très rameux, de 2 à 3 pieds de haut, à feuilles linéaires, dégageant une odeur de citron lorsqu'on les froisse et à fl. rose brillant.

***Eucalyptus ficifolia**. W. Bull, *Cat.* N° 184, p. 16. — Nouvelle espèce à croissance rapide, produisant de magnifiques touffes de fleurs rouge cramoisi.

POMACÉES.

Crataegus pyracantha. var. **Lalandei** Hort. *Rev. hort. belge*, p. 145, avec pl. col. — Var. intéressante du Buisson ardent, qui offre sur le type l'avantage de se garnir, au fur et à mesure qu'elle se développe, de jeunes pousses vigoureuses, qualité qui la rend propre à la décoration hivernale des parterres.

Pseudo-Chaenomeles Maulei Carr. *Rev. hort.*, p., 236, fig. 52-53. — Arbuste peu vigoureux, avec les branches dressées et les rameaux très épineux; feuilles petites, obovales, dentées; fl. dressées, subsessiles, solitaires ou réunies par 2-3 à l'aisselle des feuilles, à 5 pétales cuculés, peu ouverts rouge orangé ou rouge brique cuivre; fruits subsphériques, jaune d'or foncé brillant, avec la chair dense, aigrelette, blanc jaunâtre, d'une odeur framboisée.

ROSACÉES.

***Rosa minutifolia** Engelm. *Rev. hort.*, p. 536, fig. 125. — Cette espèce des plus charmantes se distingue des autres Roses par ses folioles petites et profondément incisées. Comme aspect général, elle se rapproche de la *R. pimpinellifolia*, par ses fl. simples dépourvues de bractées, ses nombreux aiguillons aciculaires et ses feuilles plus petites, mais s'en éloigne par les lobes du calice pinnatifides. Trouvé par C. C. Parry en 1882 dans la Basse Californie.

Rubus deliciosus Torrey. *Rev. hort.*, p. 356, fig. 77. — Arbuste buissonneux, à feuilles caduques, irrégulièrement lobées, à lobes dentés; fl. de 6-7 cent. de diamètre, d'un très beau blanc, avec des étamines jaune d'or; fruits en baies d'un rouge foncé violacé, à carpelles avortant fréquemment. Trouvé par le Dr James dans les Montagnes Rocheuses et introduit en 1863, par M. Thompson, d'Ipswich.

Fallugia paradoxa Endl. *Bot. Mag.*, pl. 6660. — Très singulière et jolie plante du Nouveau Mexique, introduite en Angleterre en 1877. Elle ressemble à un *Geum* et forme un petit buisson de 2 à 4 pieds de haut, avec les branches terminales très longues et élancées; l'écorce est blanche et les rameaux, pédoncule et pédicelles sont pubescents ou tomenteux. Les feuilles sont en fascicules, flabellées ou pennées, avec 5-9 lobes linéaires, vert clair au-dessus, blanches et tomenteuses en dessous. Les fl. sont blanc pur, à pétales orbiculaires, fugaces; les styles sont capillaires, plumeux.

Spiraea bullata Maxim. *Gard. Chr.*, XVIII, p. 680. — Arbuste nain, du Japon, et propre à l'ornementation des rocailles; ses branches sont dressées, brun rougeâtre; ses feuilles sont subsessiles, coriaces, glabres, vert foncé et bullées à la face sup., ovales-oblongues, crénelées, à crénelures dentées, glanduleuses, avec les nervures très proéminentes à la face inf.; les fl. sont rose foncé en corymbes terminaux, denses.

S. Fortunei. var. ***rubra.** *Rev. hort.*, p. 100, avec pl. col. — Var. introduite directement du Japon par M. Viesener, amateur de plantes à Fontenay-aux-Roses :

elle joint à tous les mérites du type celui d'être naine, très floribonde et d'avoir des fl. d'un rouge foncé.

S. palmata Pall. *Journ. d'hort. suéd.*, p. 129, avec pl. col. — Voir notre Revue pour 1878 (*Belg. hort.*, 1879).

AMYGDALINÉES.

Amygdalopsis Lindleyi Carr. (**Prunus triloba** Lindl.). *Journ. d'hort. suéd.*, 1880, p. 161, avec pl. col. — Bel arbre ornemental découvert en Chine par R. Fortune : il porte de jolies fl. roses semi-doubles.

PAPILIONACÉES.

Amorpha canescens Nutt. *Bot. Mag.*, pl. 6618. — Charmant arbrisseau rustique, natif des Etats-Unis et introduit en Angleterre en 1812. Il est couvert d'un duvet cotonneux et ses feuilles nombreuses, sont composées chacune de 10-24 paires de petites folioles ovales : petites fl. en longs épis et dont l'étendard, qui représente seul la corolle, est coloré en bleu-améthyste contrastant avec les étamines jaunes groupées en pinceau.

Lespedeza bicolor Turcz. *Bot. Mag.*, pl. 6602. — Arbuste rustique, remarquable par son port gracieux, son feuillage élégant et la beauté de ses nombreuses grappes de fleurs dont l'étendard et les ailes sont d'un rouge vif avec la carène violette. De la Chine septr. et du Japon et introduit en 1858 par M. Maximowicz.

×**Hardenbergia Makoyana** Lem. *Rev. hort.*, p. 344, fig. 74. — Gracieuse liane obtenue de semis, en 1857, par Jacob-Makoy, de Liége. Ses tiges sont filiformes et se couvrent de feuilles trifoliées, à folioles entières, linéaires, aiguës et surtout d'innombrables grappes de fleurs du plus beau bleu violet.

Wistaria sinensis fl. pleno. *Flor. and Pom.*, p. 33, pl. 557. — Pl. reçue en Angleterre, par les Etats-Unis, où le Dr Hall l'a introduite du Japon. Elle porte d'amples grappes de fl. doubles bleu lilas, quelquefois blanches à la base des pétales et souvent de couleur plus foncée dans les boutons.

CAESALPINIACÉES.

Bauhinia corymbosa Roxb. *Bot. Mag.*, pl. 6621. — Pl. grimpante de la Chine, munie de vrilles opposées; feuilles petites, divisées en 2 grands lobes ovales; fl. roses, à pétales dentés, formant un élégant corymbe au bout de chaque rameau.

INDEX DES PLANTES CITÉES DANS CE VOLUME.

TABLE DES MATIÈRES

DE

LA BELGIQUE HORTICOLE. — 1883.

Botanique, Physiologie végétale, Géographie des plantes, Sciences.

Pages.

Horticulture.

Expositions, Sociétés, Fédération, Jardins, Écoles, Académies.

Technologie.

Entomologie.

Climatologie.

Culture maraîchère.

Pomologie.

Notices biographiques.

Nécrologie.

Miscellanées.

Bibliographie

Planches coloriées.

Planches noires.

Gravures.

